

# ELMINTOLOGIA SARDA

---

CONTRIBUZIONE ALLO STUDIO DEI VERMI PARASSITI  
IN ANIMALI DI SARDEGNA

DEL DOTTOR  
CORRADO PARONA

---

(Tav. V, VI, VII).

Rivolgendo l'attenzione agli studi zoologici, che pur essi si ridestano in Italia, si scorge come, se per alcuni rami furonvi e vi sono numerosi cultori, tanto da recare reale progresso nella conoscenza della fauna italiana, per altri, a dir vero, scarsa è la schiera di coloro che se ne occuparono; ed in conseguenza, di lacune se ne hanno parecchie e non piccole.

Uno fra i rami meno studiati della zoologia italiana è certamente quello che riflette i vermi in generale e gli entozoi in particolare. È ben vero che da qualche tempo alcuni argomenti di entozoografia vennero ampiamente trattati e delucidati, ma ciò riguarda più precisamente pochi elminti dell'uomo o dei nostri animali domestici; i quali vermi, per differenti ragioni, in una od in altra epoca, ebbero a richiamare l'attenzione precipuamente dei medici e dei veterinari, piuttostochè degli zoologi.

Valga ad esempio per tutti la storia recentissima e troppo celebre dell'*Anchilostoma duodenale* e della gravissima malattia cagionata dalla sua presenza ed azione; — dell'*Anchilostoma*, che scoperto in Italia e quivi studiato, dopo un periodo di dimenticanza, volle ancora in Italia attrarre sopra di sé l'attenzione degli scienziati non soltanto, ma ben anco del volgo.

Quest' esempio basterà da solo (sebbene qualche altro non meno notevole non sarebbe da dimenticarsi) per provare la grande importanza di uno studio diligente e profondo della elmintologia.

Sarebbe inutile quindi se avessi a dilungarmi per dimostrare l'asserto ora solamente indicato; cioè dell'alto valore cui è chiamato oggidi lo studio degli entozoi. Ben altri, ed in tempo non lontano, trattarono degnamente dell'argomento, e lo dimostra ancora il vivissimo interesse col quale veggiamo al giorno d'oggi le diverse scuole zoologiche e mediche applicarsi a questo ordine di investigazioni. Vorrei piuttosto, per breve, richiamare l'attenzione sopra due punti della storia generale dei vermi parassiti e cioè: relativamente alle scarse cognizioni che tuttora si hanno di quelle forme di elminti che non hanno rapporti immediati coll'uomo, o cogli animali domestici; e relativamente all'altro fatto, intimamente legato al primo, che è quello della necessità di studi estesi e minuti delle specie di vermi parassiti di animali domestici o no, in rapporto alla loro frequenza, ubicazione, distribuzione ed azione. Tutto ciò sotto il riflesso della loro provenienza e delle metamorfosi più o meno complicate che possono presentare. Nè basta, chè il rapporto che essi hanno coll'ambiente, la loro distribuzione geografica pure collegata colla provenienza e colle metamorfosi loro, è importantissimo venga più ampiamente studiata, per conoscere quali forme, passivamente od attivamente si vanno concentrando in una determinata località; quali le più diffuse; quali tendono ad esserlo; quali invece si restringono in più angusti confini, e va dicendo.

Seguendo grado grado la storia delle conoscenze che, dopo lunghe e pazienti ricerche si ebbero della provenienza dei parassiti, sia pure di quelli dell'uomo, meglio conosciuti, è facile convincersi che solo dallo studio delle svariatissime e numerosissime forme larvali od adulte, viventi in differenti ospiti, è possibile sciogliere i problemi degli intricati cicli evolutivi di un solo parassita.

Quanti stadi larvali ci sono difatti noti, dei quali non si conosce la forma adulta! — ed in grado maggiore quanti elminti a completo sviluppo sono registrati, senza poter loro assegnare il

relativo, od i relativi diversi stadi di sviluppo! — Questo conoscono anche i meno istruiti; e, ciò riscontriamo, senza molto affaticarci, in non poche tenie dell' uomo, per alquanto filarie e per altri nematodi del tutto ovvii. In questa importantissima parte della Zoologia sonvi tuttora, se non piena oscurità, non pochi problemi insoluti; per quanto parecchi siano stati rischiarati dalle recenti osservazioni. Sono a provarlo la storia dei cestodi in generale, dell' anchilostoma già menzionato, della filaria del sangue, del botriocefalo ecc.; pur sempre limitandoci agli entozoi più notorî dell' uomo.

Fra tutte le influenze che riguardano la produzione degli entozoi, quella delle regioni è certamente la più manifesta. — Gli antichi avevano già fatto rimarco con Plinio, come i vermi non sono egualmente frequenti in tutti i paesi; e quantunque in oggi non si abbiano dati numerosi e ben precisi, tuttavia una siffatta asserzione non ebbe mai a trovare contestazione alcuna. Sono noti certi concentramenti di determinati elminti (Filaria del sangue; *Bilharzia haematobia*; *Taenia nana* ecc.) abbastanza strani e non per anco sufficientemente spiegati; tanto più rimarchevoli perchè si riscontrano appunto nell' uomo, il quale è fra tutti gli animali il più sparso nei differenti continenti.

Gli abitanti di alcuni paesi, come l' Abissinia, l' Islanda, l' Egitto, nella massima parte sono infestati da un entozoo, quasi per essi speciale. Gli Abissini, ad esempio, non si considerano sani se non hanno in corpo la tenia solitaria. — A detta di Krabbe la popolazione dell' Islanda sarebbe colpita nella proporzione del 4, o 5 per cento da malattie prodotte dalla presenza dell' echinococco. Istessamente si rinvencono animali che non è possibile riscontrarli immuni da una o da altra specie d' entozoo e spesso in quantità enorme (Cavallo, Cicogna, Rondone, Testuggine) sebbene trovinsi in paesi talora a grandi distanze fra loro. Le tenie sono comunissime negli egiziani; il botriocefalo sarebbe più frequente nei paesi settentrionali d' Europa; la trichina si sviluppò più ampiamente in Germania; le idatidi sono frequentissime in Lapponia; certi gruppi di elminti sono ovvii in al-

cune classi di animali più che in altre [Ligule (pesci ed uccelli); Tetrarinchi (pesci); Distomi (uccelli); Cercarie (molluschi) ecc. ecc.]

Le condizioni dell' *habitat* di un verme parassita non limitansi semplicemente a quello del suo ospite, ma alla serie di ospiti pei quali passa durante gli stadii di suo sviluppo. Riesce quindi interessante, come indica il Villot, la questione del conoscere se in tutte le regioni del globo lo stesso parassita ha sempre il medesimo ospite, o la medesima serie di ospiti.

Tutte le considerazioni fin qui accennate sono in gran parte fornite dall' entozoografia umana, come quella che ebbe finora maggiore sviluppo; ma non è a dubitarsi che simili risultati si dovranno avere dallo studio degli altri elminti, delle differenti faune elmintologiche e dalle ricerche estese agli ospiti di tutti gli animali. Si dovrà certamente giungere al reperto che tanto i parassiti dell' uomo, quanto quelli degli altri animali, soggiacciono alle identiche influenze di località o paese, di clima, di stagione, di età, di stadii di sviluppo, e va dicendo.

Le stagioni, ad esempio, portan seco grandi modificazioni relativamente alla temperatura, all' umidità, all' alimento, ed influiscono potentemente sulla presenza, sulla frequenza maggiore o minore di determinati vermi parassiti nelle diverse epoche dell' anno, seguendo in ciò le leggi generali biologiche. — Secondo Bloch la ligula si trova nei pesci in autunno ed in inverno, raramente in primavera ed estate. — I lucci sono infestati dai tricuspidarii in primavera, mentre non ne offrono in autunno. — Nel *Cottus scorpio*, dice Rudolphi, che io esaminai soventissimo, non vi trovai tenie che in primavera e giammai in autunno; — Dujardin asseriva che molte talpe, sezionate in febbraio e marzo, presentavano abbondantemente la *Spiroptera strumosa*, Rud., mentre indarno la cercò nelle altre stagioni; — e Cloquet rimarcò che i porci provenienti da Limousin erano maggiormente affetti dagli echinorinchi verso la fine dell' inverno.

Questi pochi esempi, tolti qua e là dalle storie degli elminti, ed ai quali se ne potrebbero aggiungere altri moltissimi, ci provano come i vermi, sebbene pel loro parassitismo si trovino

quasi del tutto sottratti alle influenze del mondo esterno, tuttavia ne risentano più o meno fortemente la loro azione, al pari degli altri organismi.

Il parassitismo, oltre il fatto accennato, non riesce ad impedire per questi esseri una vasta dispersione su aree sempre più estese; anzi lo facilita, profittando dei mezzi di trasporto, dei quali può disporre la natura. Tuttora rinchiusi e difesi dal guscio dell'ovo, essi si lasciano trasportare dalle acque a grandi distanze; quando ciò non sia aiutato in modi svariati dagli altri animali, che mutando paese, trasportano seco i germi dei loro parassiti, o quelli di altri animali. Ancora allo stadio di larva, in balia del liquido ambiente, o di qualche ospite, che loro fornisce i mezzi di nutrizione, vengono esse larve trasferite più o meno lungi dal posto ove ebbero origine e lasciate in tal sito ove, se non sempre, spesso trovano le condizioni favorevoli per progredire nella loro evoluzione; il che, forse, non si sarebbe effettuato se fossero rimaste nel luogo primitivo.

Gli animali migratori, sia a grandi che a piccole distanze, concorrono moltissimo e meravigliosamente a dilatare l'area di sviluppo degli elminti ed a modificare il loro *habitat*. Le trasmissioni da ospite ad ospite, siccome vengono effettuate dalle larve nei loro differenti gradi di sviluppo, sono pur esse fautori non indifferenti a siffatto intento. Gli uccelli sono potenti agenti di disseminazione; aggrandiscono l'area di ciascuna specie, ed aumentano il numero degli esseri che possono divenire loro ospiti. Gli uccelli migratori depongono, colle feci, ova di elminti lungo tutto il loro cammino, spesso lunghissimo; sotto latitudini disperate, se non disparatissime. Quante modificazioni avverranno quindi negli embrioni che nasceranno da quelle ova; quante modificazioni complesse porterà in essi il differente ambiente nel quale per tal modo capitarono!

La distribuzione geografica degli elminti, ben delimitata, ha quindi una grande importanza; per quanto, come alcuno ci potrebbe far osservare, essa sia grandemente subordinata a quella degli ospiti.

Più sopra si accennarono diversi fatti di localizzazione di de-

terminate specie; ma conviene anche notare come tutti gli animali presentino parassiti, nella grande maggioranza, a loro affatto speciali ed altri invece comuni ad un numero più o meno copioso; da qui la necessità di conoscere per bene le forme che trovansi in questa od in quella condizione. Di più ricordammo entozoi che, sebbene ospiti di animali i quali per se stessi sono sparsi sopra una immensa area, tuttavia per ragioni pressochè ignorate, sono invece limitati a ristretti confini, lasciando immuni individui della stessa specie in altre località. Epperò per conoscere la storia di un essere non basta seguire la serie delle sue metamorfosi e migrazioni, ma ancora bisogna indagare per quali diverse regioni del globo i suoi germi vengano sparsi. — L'uomo ci presenta un esempio fra i più distinti. — Nè ci mancano casi di comparse e di propagazioni di elminti in regioni dapprima immuni e quindi di vere nuove acclimatazioni di una data o di parecchie specie; portando in tal maniera variazioni faunistiche in quella regione; precisamente come vediamo avvenire continuamente per gli altri organismi liberamente viventi.

Copiosissimi sono perciò i fatti che ci dimostrano la grande importanza dello studio e delle ricerche elmintologiche, sotto il rapporto della distribuzione geografica.

Eppure a vero dire non si hanno lavori di simil genere; e sebbene la bibliografia entozoografica sia fra le più ricche, tuttavia, ripeto, sono deficienti le notizie sugli elminti, rispetto alle diverse regioni da loro occupate; manchiamo di dati che ci dicono quali elminti si incontrano in questa o in quella località; ignoriamo se gli animali colà abitanti presentino o no quei parassiti che si conosce esservi negli individui della stessa specie costì.

Sono piuttosto opere d'indole generale; trattati d'elmintologia umana o degli animali domestici; pubblicazioni monografiche; studi speciali sopra alcuni gruppi o sopra una unica forma, i quali tutti interessano più specialmente la medicina, la veterinaria, la zoologia pura, piuttostochè lavori o ricerche in una determinata regione, con notizie esatte di località, di tempo, d'ubicazione od *habitat*; di tutto quanto cioè costituisce un vero studio faunistico.

La fauna elmintologica del nostro paese deve, non v'ha dubbio, offrire fatti importanti: e già in proposito ne fece cenno il Molin quando disse « qual fu la mia sorpresa allorchè mi accorsi che la fauna elmintologica del Veneto è una fauna non solo straordinariamente ricca, ma ben anco una fauna del tutto propria » il che dimostra come le differenze faunistiche elmintologiche siano certamente ben maggiori di quanto si crede a tutta prima.

La deficienza di lavori per avere le basi di una fauna entozoografica italiana, pur troppo dobbiamo confessarlo è rilevante; pur essendo stata la patria dell'elmintologia, col Redi, col Morgagni, col Vallisnieri, col Brera, col Delle Chiaje, col De-Filippi, coll'Ercolani, ecc. (per tacere dei più recenti) ai quali appunto dobbiamo le fondamenta dell'importantissimo studio. Fra essi stanno i primi sostenitori della natura polizoica delle tenie; i fautori della caduta della falsa opinione della generazione spontanea dei vermi; ad essi dobbiamo le prime precise indagini anatomiche su questi organismi. E però la corologia è ancora da farsi, e buoni dati li abbiamo in qualche lavoro, che indicherò più innanzi; limitandomi qui a ricordare i nomi di Delle Chiaje per l'entozoografia del mezzogiorno d'Italia, di Wagener per alquante forme di Nizza, di Molin per la fauna elmintologica veneta, di Polonio per i suoi cefalocotilei italiani, di Willemoes-Suhm per alcune specie di Genova e di Spezia, e dello Stossich coi suoi brani di elmintologia Tergestina e pubblicazioni sulla fauna dell'Adriatico; nonchè le osservazioni già precedentemente compiute dal Rudolphi in qualche città italiana (Napoli, Rimini, ecc.).

Riflettendo alle considerazioni suesposte e pensando come la Sardegna fosse affatto sconosciuta rispetto alla sua fauna elmintologica, mi determinai a ricercare parassiti negli animali sardi; spintovi non solo dal desiderio di conoscere quanto vi era di nuovo ed interessante in proposito, ma ancora dal sapere di qual importanza siano in genere le faune insulari, e della Sardegna in particolare.

Espongo quindi in queste pagine il frutto delle indagini fatte; del valore del quale lascio giudicare gli altri, bastando a me il contento d'aver contribuito a far conoscere una parte della fauna di una regione italiana tuttora ben poco nota.

Nel marzo 1881 diedi principio a raccogliere elminti da quanti animali mi fu possibile; e la collezione, se non copiosa, riesci ragguardevole. Sarebbe stata certamente maggiore se avessi trovato nel Museo Zoologico di Cagliari qualche raccolta già iniziata, ma il gruppo degli elminti vi era soltanto rappresentato da tre o quattro forme, postevi dal mio predecessore, il prof. C. Emery, siccome avrò occasione di accennare a suo posto, e se avessi potuto avere qualche collaboratore nelle ricerche e nello studio delle specie, volta volta che si raccoglievano. Ragioni speciali, che qui non è luogo di accennare, da me però indipendenti, ritardarono la pubblicazione del presente Catalogo; al che rimediavo in parte fino dallo scorso anno colla stampa di una nota preventiva (1). Voglio peraltro dichiarare che principale ostacolo fu la mancanza nelle biblioteche di Cagliari di opere necessarie pel relativo studio; nonchè altre ricerche, fatte per incarico, o per mia propria elezione, a contributo della fauna degli invertebrati della Sardegna.

Stante la difficoltà di avere a disposizione l'occorrente bibliografia, e stante le poche notizie sulla fauna elmintologica delle diverse località italiane, insieme alla deficienza di collezioni elmintologiche regionali, non è possibile per ora istituire comparazioni fra gli elminti sardi e quelli del continente italiano, o delle regioni circummediterranee; epperò mi limito ad elencare quanto mi fu dato raccogliere nell'isola di Sardegna; colla speranza che altri segua il mio esempio per le varie parti d'Italia, o ancora della Sardegna; e che il mio lavoro possa concorrere allo studio della fauna elmintologica d'Italia, in oggi, ripeto, allo stato di desiderio.

(1) PARONA CORRADO. *Materiali per la fauna della Sardegna* — IX. *Vermi parassiti in animali di Sardegna*; Nota preventiva — in Bollettino Scientifico dell'Università di Pavia, N. 1. Marzo 1884.



Dal Catalogo che ora presento, corredato da note bibliografiche, sinonimiche, diagnostiche, corologiche e da osservazioni particolari per ciascuna specie, si rileva come le forme di elminti trovate finora in Sardegna sarebbero in totale 81; ospiti di svariati animali, come risulta dagli uniti prospetti.

Questi entozoi rappresentano i diversi gruppi, nei quali dividonsi appunto i vermi parassiti — Plathelmintha (*Cestoda*, *Trematoda*) e Nemathelmintha (*Nematoda*, *Acanthocephala*).

Fra i plathelminti figurano differenti generi, come a dire: Gen. *Taenia*, *Bothriocephalus*, *Ligula*, *Tetrarhynchus* ed uno nuovo *Dittocephalus*, tutti dei *Cestoda*; ed i gen. *Monostomum*, *Holostomum*, *Distomum* e *Gasterostomum*, dei *Trematoda*.

I gen. *Ascaris*, *Atractis*, *Heterakis*, *Oxyuris*, *Dochmius*, *Phy-saloptera*, *Trichosomum*, *Filaria*, *Spiroptera* ed *Echinorhynchus* ricordano i Nemathelmintha.

Sommamente restio ad istituire specie nuove, non credetti basarmi di soverchio su piccole varianti offerte da molte specie per accrescere la già numerosa famiglia degli Entozoi; però non volli trascurare alcuni caratteri presentati da alcune forme, che, perciò dovetti considerare come nuove specie. Queste sarebbero le seguenti:

1. **Taenia Marchii**, del *Totanus glareola*.
2. — **Caroli**, del *Phoenicopterus roseus*.
3. — **Gennarii**, della *Hydrochelidon nigra*.
4. **Cysticercus acanthotetra**, del *Coluber viridiflavus*.
5. **Dittocephalus Linstowii**, n. sp., dello *Squalus*, sp.?
6. **Echinorhynchus heterorhynchus**, del *Coluber viridiflavus*.

Credo non poter meglio terminare questi cenni di introduzione che porgendo vivi ringraziamenti ai chiarissimi professori P. Marchi di Firenze ed O. v. Linstow di Hameln per il loro valido aiuto e pei suggerimenti datimi; accertando alcune determinazioni e fornendomi indicazioni preziose ed individui di confronto.

Genova, Maggio 1885.

## Cl. PLATHELMINTHES.

Vermi a corpo piatto, più o meno allungato. Armati spesso da ventose e da uncini. Generalmente ermafroditi.

## Ord. CESTODES.

Vermi piatti, allungati, il più spesso ad anelli distinti. Senza bocca, nè apparato digerente. Alla estremità anteriore del corpo portano un organo per fissarsi.

## Fam. Taeniadae.

Capo globoso o piriforme, sempre munito di quattro ventose e frequentemente anche di una corona di uncini, semplice o doppia, sostenuta da un rostrello più o meno saliente e talvolta retrattile. Segmentazione del corpo ben distinta; le proglottidi mature per lo più offrono una lunghezza superiore alla larghezza. Aperture sessuali laterali, o marginali.

Fasi larvali rappresentate da cisticerchi, o da cisticercoidi, raramente provvisti di vescicola caudale, o da echinococchi.

Gen. *Taenia*, L. (RUD.)

Corpo appiattito, depresso, rarissimamente cilindroide.

1. *Taenia cucumerina*, BLOCH.

SINONIM. e BIBLIOGR. — *Taenia osculis marginalibus oppositis*, Linn. Dissertat. de Taenia: Tab. 1-4 — 1767. *Taenia canina*, Linn., Syst. nat. Edit. XII. 1324. — 1781. *Taenia canina*, Pallas: N. Nord. Beitr. I, 1. 57. Tab. II. 10-12 — 1781. *Taenia canina*, Werner: Brev. exposit. 58, Tab. III. 64-69; Tab. IV. 77-79. — 1781. *Taenia canina felis*, Werner l. cit. I. 47; Tab. XXII. 13-22. — 1782. *Taenia cateniformis*: Goeze: Naturg. 311 e 324; Tab. XXIII A-E (A. canina) — 1786. *Taenia elliptica*, Batsch; Bandw. 129; fig. 7-S, 24-26 (ex parte). — 1788. *Taenia moniliformis*, Schrank: Verz. 34 (ex parte). — 1783. *Taenia cateniformis*, Gmelin: Syst. nat. 3066. — *Taenia cateniformis*, Rudolphi: Obs. I. 34 — 1782. *Taenia cucumerina*, Bloch: Abh. 17, Tab. V, 6-7. — 1801. *Alyselminthus ellipticus*, Zeder: Nachtrg. 290 (ex part.) — 1803. *Halysis elliptica*, Zeder: Naturg. 361 (ex part.) — 1801. *Alyselminthus cunipes*; Zeder: Nachtr. 253. — 1808. *Taenia cucumerina*, Rudolphi: Entoz. hist. III. 100. — 1808. *Taenia cunipes*; Rud. l. cit. III, 143. — 1819. *Taenia cucumerina*; Rud. Synops. 147. — 1825. *Taenia cucumerina*; Creplin: Observ. d. Entoz. 77;

fig. 10-13. — 1831. *Taenia cucumerina*; Gurlt. Pathol. Anat. I. 381: Tab. IX, 12-16. — *Taenia elliptica*, Gurlt. l. cit. I, pag. 382, Tab. IX, 20-23. — 1845. *Taenia cucumerina*, Dujardin: Institut N. 240; e Froriep s' N. Notiz. VII, 289 - Hist. nat. d. Helminth. 575-76; Tab. XII. C. — 1845. *Taenia elliptica*, Dujardin; Hist. cit. p. 576. — 1850. *Taenia cucumerina*, Diesing: Syst. helminth. I, p. 531-32. — 1850. *Taenia elliptica*, Dies. l. cit. I, p. 532. — 1860. *Taenia cucumerina*, Polonio Cat. d. Cefaloc. ital.; Atti Soc. Ital. Vol. II. — 1861. *Taenia cucumerina*, Molin: Prodr. faunae helminth. Venetae. Denkschrift. k. k. Akad. Wien, XIX, p. 257. Tab. VII, 11-12. — 1866. *Taenia cucumerina*; Krabbe, Rech. Helminth., p. 11 e 22. — 1864. *Taenia elliptica* Cobbold. Entozoa, p. 245, fig. 54. — 1869. *Taenia cucumerina*, Melnikow: Ueber d. Zugendzust. d. *T. cucum.* Arch. f. Naturg. XXX; I, p. 62; Taf. III. - Verhandl. d. Petersb. Zool. p. 263. — 1877. *Taenia cucumerina*; Davaine: Trait. d. entoz. p. LVII, fig. 24. — 1880. *Taenia cucumerina*; Parona: I parass. d. corpo umano: Tav. III, 1-4. — 1881. *Taenia cucumerina*; Kuchenmeister u. Zurn: Parasit. d. Mensch. p. 81. — 1882. *Taenia cucumerina*; Zurn: Die Schmarotz. p. 172, Tab. III, 34-36. — 1882. *Taenia cucumerina*; Perroncito: I parass. d. uomo ecc. p. 206. — 1882. *Taenia cucumerina*, Stein: Entwickl. u. Parasit. d. Mensch. Cestod. p. 26, Taf. XIII, 1-9.

FIGUR. — *Linnaeus*: Tab. 1-1 — *Pallas*: Tab. II, 10-12 — *Werner*, Tab. IV, 77-79, Tab. XXII, 13-22 — *Goeze*: Tab. XIII, A-E — *Bloch*: Tab. V, 6-7 — *Creplin* fig. 10-13 — *Batsch* fig. 7-8 — *Gurlt*: Tab. IX, 12-16; Tab. IX, 20-23 — *Dujardin*: Tab. XII. C. — *Molin*: Tab. VII, 11-12 — *Parona*: Tab. III, 1-4 — *Melnikow*, Taf. III. — *Zurn*: Tab. III, 34-36 — *Stein*: Tab. XIII, 1-9 — *Cobbold*, fig. 54.

DESCRIZ. — Capo oblungo, ottusamente tetragono, apice mucronato; ventose poco prominenti, anteriori, ad aperture irregolarmente ellittiche; rostrello capitellato, armato da 48 uncini, piccolissimi, a tallone largo ed ovale, disposti su quattro file. Collo breve. Segmenti quadrati dapprima, poi a forma di semi di cocomeri, o lungamente ellittici. Due pori genitali a ciascun anello, sboccanti alla metà dei margini laterali; peni brevi, filiformi, duplici, terminati da un tubercolo; ova poco numerose; 0,mm 037 a 0,mm 046 di diametro.

Lungh. da 6 a 40 centim.; largh. mass. da 2 a 3 millim.

HABITAC. — Intestino: *Canis familiaris* e *Felis catus dom.* (Auct.)

LOCAL. ITAL. — Padova (Molin e Polonio) — Pavia (Parona: 29 novembre 1879).

OSSERVAZ. — Di questa tenia trovai numerosi esemplari in diversi cani. Tenni nota soltanto di due casi: Cagliari 26 settembre e 17 dicembre 1881.

2. *Taenia denticulata*, RUD.

(Tav. V. fig. 1-2)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Taenia rubané*; Chabert: Trait. d. malad. vermin. 120 (pr. part.) — 1803. Camper: in Beschäft. d. Berlin. naturf. Freunde; IV, 39 — *Taenia denticulata*, Rudolphi: Hodoep. I: 81; II, 3 6 — 1808. *Taenia denticulata*; Rud. Entoz. hist. III, 79 (part.) — 1819. *Taenia denticulata*; Rud. Synop. 145 — 1831. *Taenia denticulata*: Gurlt; Pathol. anat. I, 381. Tab. X, 3-4 — 1842. *Taenia denticulata*, Creplin: Wiegmann's Archiv. I, 315-326 — 1845. *Taenia denticulata*; Dujardin: Hist. nat. d. Helminth. 578 — 1850. *Taenia denticulata*; Diesing Syst. helminth. I, p. 498 — 1877. *Taenia denticulata*; Davaine: Traité d'entoz. p. LIII. — 1882. *Taenia denticulata*; Perroncito: Parass. d. uomo ecc., p. 240, fig. 101-102.

FIGUR. — Gurlt: Tab. X, 3-4 — Perroncito; fig. 101-102.

DESCRIZ. — Capo piccolo, tetragono; senza tromba nè uncini; con quattro ventose globose, rivolte all'avanti ed all'infuori. Collo cortissimo, o nullo. Anelli brevissimi, da 12 a 20 volte più larghi che lunghi; larghi cioè fino a 25-26 millim.; col margine posteriore che ricopre un poco l'anteriore del susseguente anello. Organi genitali duplici, a sbocchi marginali, con un lemnisco dentiforme, opposti su ciascun segmento; ova poliedriche, lunghe 0,<sup>mm</sup> 046, larghe 0,<sup>mm</sup> 035.

Lungh. da 30 a 60 centimetri; largh. da 5 a 27 millim.

HABITAC. — Intestino: *Bos taurus* (Chabert, Camper? ecc.)

OSSERVAZ. — Per la disposizione degli ovari alcuni autori considerano questa specie come una semplice varietà della *Taenia expansa*, Rud., avendo infatti una disposizione analoga.

Dall'intestino di una vacca, abbattuta al macello pubblico, raccolsi cinque esemplari al tutto completi. Molte porzioni di proglottidi erano staccate; alcuni anelli erano perforati, altri deformati. I cinque esemplari misuravano: 50, 70, 72, 78, 80 centimetri.

3. *Taenia solium*, LINN.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1850. Diesing: Syst. helminth. I, p. 514-516 — 1864. Diesing: Revision d. Cephal. Abth. Cyclocot. p. 380-383.

OSSERVAZ. — Registro questa tenia (della quale non credo riportare la ricchissima sinonimia e bibliografia, nè la descri-

zione trattandosi della specie più nota) dietro assicurazione di sua presenza in Cagliari da parte di parecchi medici e per averne io stesso fatta la diagnosi, mediante ripetuti esami delle feci, in una ragazza, nata e domiciliata sempre in Cagliari. Già da anni questa ragazza era molestata da disturbi dipendenti dalla presenza del cestode, cerziorati dall' emissione di porzioni di proglottidi a diverse riprese. Ripetutisi i sintomi ed i disturbi, tentai sulla paziente l' estratto etereo di felce maschio, ma con insuccesso; dipendente ciò, con tutta probabilità, dalla qualità non buona del medicamento; causa questa dimostrata non rara in diversi casi da mio fratello Dott. Ernesto (L' estratto etereo di felce maschio ecc.: Accad. d. Medic. di Torino 1881).

#### 4. *Taenia pectinata*, GOEZE.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1766. *Taenia leporina*; Limbourg: Philosoph. Trans. 126-132; Tab. VII, 1. — *Taenia cuniculi sylvestris*: Daubenton, Hist. Nat. III, 2. 180. — *Taenia cuniculi sylvestris*; Mariguez; in Rozier's Observat. Phys. XII, 229 — 1781. *Taenia acutissima (leporis)*: Pallas; N. Nord. Beitr. I. 1. 75; Tab. III, 25 — 1782. *Taenia pectinata*; Goeze: Naturg. 363-368; Tab. XXVII, 7-13 — 1786. *Taenia pectinata*; Batsch, Bandw. 186; fig. 89 e 168. — 1788. *Taenia pectinata*; Schrank. Verz. 38. — 1801. *Alyselminthus pectinatus*, Zeder: Nachtr. p. 246-249. — 1802. *Taenia marmotae*; Frölich; in Naturg. XXIX, St. 77; Tab. II, 17-20. — 1788. *Taenia pectinata*; Gmelin, Syst. nat. 3072. — 1803. *Halysis pectinata*, Zeder; Naturg. 332 — 1808. *Taenia pectinata*, Rudolphi: Entoz. hist. III, 52 — 1819. *Taenia pectinata*, Rud. Synops. 145 e 488 — 1824. *Taenia pectinata*, Bremser: Icon. Tab. XIV, 5-6 — 1845. *Taenia pectinata*; Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. p. 592 — 1850. *Taenia pectinata*; Diesing: Syst. helminth. I, p. 498 — 1847. *Taenia pectinata*, Blanchard; Ann. d. Sc. nat. 3, Ser. Tom. X, p. 346, Tab. XI, fig. 6 — 1877. *Taenia pectinata*, Davaine: Trait. d. entozoair. p. LIII — 1879. *Taenia pectinata*, Mégnin: Journ. d. Anat. et Physiol. p. Robin; Tom. XV, Tab. XVI, 25-27 — 1882. *Taenia pectinata*, Perroncito: I parass. d. uomo ecc., p. 247.

FIGUR. — Limbourg, Tab. III, 1 — Pallas, Tab. III, 25 — Frölich, Tab. II, 17-20 — Goeze, Tab. XXVII, 7-13 — Batsch, fig. 89 e 168 — Bremser, Tab. XIV, 5-6 — Blanchard, Tab. XI — Mégnin, Tab. XVI, 25-27.

DESCRIZ. — Capo piccolo, nettamente distinto dalla strobilia per uno strozzamento circolare o collo; ventose ellittiche, salienti. Anelli larghi e cortissimi. Orifici genitali marginali, opposti (Goeze e Pallas) o da un solo lato (Zeder), papilliformi; ova sferiche fornite da diversi invogli.

Lungh. fino a 20 centim.; largh. da 3,3 a 9 millim.

HABITAC. — Intestino: *Lepus cuniculus* (Daubenton, ecc.) — *L. timidus* (Zeder, ecc.) — *Arctomys marmota* (Frölich, Blumenbach).

LOCAL. ITAL. — Piemonte (Comba e Perroncito).

OSSERVAZ. — Mégnin (l. cit.) notò come la tenia pettinata trovasi nel coniglio di Garenna più frequentemente nel cavo peritoneale che nelle intestina. Ciò in seguito ad indicazioni di varie persone ed a verifiche in numerose autopsie da lui praticate. Nel coniglio domestico però non l'avrebbe mai constatato. Questa tenia, secondo il Mégnin, si svolgerebbe nel cavo peritoneale dal *Cysticercus pisiformis*, Zed., che sarebbe pure comunissimo nel coniglio selvatico. In tale trasformazione il cisticerco si allunga, la sua vescicola caudale s'atrofizza, la testa perde gli uncini, mentre il corpo assume la forma strobiliare, passando così a *Taenia pectinata*. È però a notarsi che il Railliet, malgrado facesse mangiare cisticerchi pisiformi ai conigli, non ottenne mai la produzione della tenia pettinata, siccome ebbe ad indicare il Mégnin.

Nell'intestino di *Lepus cuniculus* selvatico, cacciato nei dintorni di Cagliari, raccolti un esemplare di questa tenia, il 19 novembre 1881.

### 5. *Taenia echinococcus*, v. SIEBOLD.

SINONIM. e BIBLIOGR. — (Alle ricchissime indicazioni dateci dal Diesing: Syst. Helm. I, p. 482-484 [*Echinococcus polymorphus*] aggiungo) — 1853. *Taenia echinococcus* v. Siebold; Zeitsc. f. wiss. Z. Bd. IV. — 1864. *Taenia echinococcus*, Cobbold. Entozoa, p. 253, Tav. XIII — 1864. *Taenia echinococcus*; Diesing. Revis. d. Cephal. Abth. Cyclocot. p. 395-398 — 1866. *Taenia echinococcus*, Krabbe; Rech. helminth., p. 8 e 21, Tab. III, 13 a 55 — 1868. *Taenia echinococcus*, Panceri; Rendic. Acad. fis. mat. Napoli, fasc. 2. — 1868. *Taenia echinococcus*, Krabbe; Helminth. Under. Sögelsers p. 358 e 366; Tab. III, fig. 13-55 e Tab. VII, fig. 110-111 — *Taenia echinococcus*; Bartels, Arch. f. klin. Med. V, p. 108-122, Tab. III, 1-4 — 1871. *Taenia echinococcus*, Perroncito; Gli echinococ. ecc., fig. 1 — 1877. *Taenia echinococcus*; Davaine, Traité d'Entoz., p. LVIII, fig. 25 — 1879. *Taenia echinococcus*, Mégnin, Jour. d'Anat. et Phys. Tom. XV, Tab. XIV, fig. 15 — 1881. *Taenia echinococcus*, Kuchenm. u. Zurn. Die Parasit. d. Mensch., p. 162-164, Tab. III e IV, fig. 9-10 — 1882. *Taenia echinococcus*, Parona; I parass. d. corpo umano; Tab. III, 17-23 — 1882. *Taenia echinococcus*, Zurn, Die Schmarotzer, p. 130-138; Tab. II, 7-11 — 1882. *Taenia echinococcus*, Perroncito; I parass. d. uomo ecc., p. 152, fig. 57-58.

FIGUR. — *Perroncito*, fig. 57-58 — *Krabbe*, Tab. III, 13 e 55 e Tab. VII, 110-111 — *Bartels*, Tab. III — *Mégnin*, Tab. XIV, 15 — *Zurn*, Tab. II, 7-11 — *Parona*, Tab. III, 17-23 — *Cobbold*, Tab. XIII.

DESCRIZ. — Piccolissima, quasi microscopica; strobilio formato da pochissimi anelli; il quarto presenta già le ova; le proglottidi libere raggiungono le dimensioni dello strobilio intero.

Lungh. 3-4 millim.

HABITACUL. — *Homo* (Rondtorf, Keber, Aran, ecc.) — *Simia cynomolgus* (Blumenbach, Gervais) — *S. Inuus* (Mus. Vind.) — *S. silenus* (Gervais) — *Capra aries*, *C. ammon* (Cat. Entoz. Vind.) — *C. hircus* (Gurlt.) — *Bos taurus* (Alessandrini) — *Camelus bactrianus*, *C. dromedarius* (Bremser) — *Camelopardalis giraffa* (Gurlt) — *Sus scropha dom.* (Gurlt, Dies.) — *Canis lupus* (Cobbold) — *Canis dom.* (Aut.) — *C. aureus* (Panceri) — *Felis concolor* (Diesing).

LOCAL. ITAL. — Bologna (Alessandrini) — Torino (Perroncito).

OSSERVAZ. — Dall' intestino di un cane raccolti qualche migliaio di questo minutissimo cestode. È a notarsi che coabitavano nel tenue alquanti individui di *Ascaris mystax* Rud. e di *Taenia cucumerina*, Bloch. — Cagliari, 17 dicembre 1881.

## 6. *Taenia globifera*, BATSCH.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Taenia cylindracea*, Bloch, *Traité des Vers intest.* Abhandl. 14, Tab. III, 5-7 — 1786. *Taenia cylindracea*, Batsch, Band. 191, fig. 119-121 — 1788. *Taenia cylindracea*, Schrank, *Verz.* 51 — 1782. *Taenia drachium globulosum*, Goeze, *Naturg.* 401, Tab. XXXII, A; 13-16 — 1786. *Taenia globifera*; Batsch, *Bandw.* 199, fig. 134-136 — 1788. *Taenia globulosa*, Schrank, *Verz.* 43 — 1788. *Taenia globifera*, Gmelin, *Syst. nat.* 3074 — 1803. *Halytis globifera*, Zeder, *Naturg.* 334 — 1808. *Taenia globifera*, Rudolphi, *Entoz. hist.* III, 145 — 1819. *Taenia globifera*, Rud. *Synops.* 158 e 514 — 1829. *Taenia globifera*, Creplin, *Nouv. obs. d. Entoz.* 112 e 126 — 1846. *Taenia globifera*, Dujardin, *Hist. nat. d. Helminth.* p. 594 — 1846. *Taenia globifera*, Creplin, *Wiegmann's Arch.* 129 — 1850. *Taenia globifera*, Diesing, *Syst. Helminth.* I, p. 506 — 1858. *Taenia globifera*, Molin, *Sitzungsb. k. k. Akad. Wien.* XXX, p. 138 — 1861. *Taenia globifera*, Molin, *Denkschrift. k. k. Akad. Wien.* XIX, p. 251 — 1877. *Taenia globifera*, Linstow, *Troschel's Archiv*, I, p. 16, Tab. I, fig. 23.

FIGUR. — Bloch, Tab. III, 5-7 — Batsch, fig. 119-121, 134-136 — Goeze, Tab. XXXII, A. 13-16 — Linstow, Tab. I, fig. 23.

DESCRIZ. — Capo piccolo, subgloboso, troncato all'apice o piramidale; ventose agli angoli, orbicolari, anteriormente tumide;

tromba corta, ottusa. Collo brevissimo, o lungo. Primi anelli ottusi, brevissimi; i successivi pure brevissimi, subcuneati; gli ultimi campanulati, lageniformi. Aperture sessuali che sboccano ai margini, irregolarmente alterne, molto rigonfie e salienti. Ova ellittiche con due involucri.

Lungh. 80-130 mm. — largh. 0,0008-0,0001.

HABITAC. — Intestino: *Falco lanarius* (Bloch, Bremser) — *Falco buteo* (Bloch, Goeze) — *F. cyaneus* (Bremser, Creplin) — *F. apivorus* (Creplin, Diesing) — *F. aeruginosus*, *F. albicilla*, *F. rufus*, *F. pygargus* (Dujardin) — *F. milvus*, *F. ater*, *F. lagopus*, *F. lithofalco*, *F. pennatus*, *F. subbuteo*, *F. tinnunculus*, *F. cineraceus*, *F. peregrinus*, *F. rufus* (Molin).

OSSERVAZ. — Il Molin (Denskschrift. cit.), accennando come il Diesing pensasse potersi la *Taenia flagellum* Goeze, considerare quale semplice varietà della *T. globifera*, Batsch, aggiunge aver egli trovate nell'intestino tenue di un *Falco rufus* quattro tenie, le quali presentavano precisamente i caratteri della *T. globifera* ed altre tre coi caratteri dell'ultima nominata con quelli dati dal Goeze per la *T. flagellum*. « Queste ultime avevano il collo molto lungo, la porzione anteriore del corpo filiforme, composta di anelli conici, ai quali succedevano zone subito più dilatate, ma brevissime; quindi zone quadrate rugose e finalmente zone identiche alle ultime della *T. globifera* ». Il Molin ritiene perciò dimostrato che la *T. flagellum* sia una varietà della *T. globifera*; ne riforma i caratteri in modo da comprenderle tutte e due; e mantiene la denominazione data dal Batsch.

Collimando le mie osservazioni con quelle del Molin, sono da aggiungersi i sinonimi della *Taenia flagellum* Goeze:

1782. *Taenia flagellum* Goeze, Naturg. 406; Tab. XXXII; B, 28-31 — 1786. *Taenia flagellum*, Batsch, Band. 170, fig. 90 e 169 — 1788. *Taenia flagellum*, Schrank, Verz. 44 — 1788. *Taenia flagellum*, Gmelin, Syst. nat. 3075 — 1808. *Taenia flagellum*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 157 — 1819. *Taenia flagellum*, Rud. Synops. 161 e 520 — 1845. *Taenia flagellum*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. p. 595 — 1850. *Taenia flagellum*, Diesing, Syst. Helminth. I, 506.

Trovaì questa specie non rara ed in numero discreto nell'intestino del *Tinnunculus tinnunculoides*. È quindi da indicarsi come un nuovo *habitat* per questa tenia. — Cagliari, 1881.



7. *Taenia perlata*, GOEZE.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Taenia perlata*, Goeze, Naturg. 403, Tab. XXXII, B. 17-21. — 1782. *Taenia perlata*, Borke, *Ibid.* 404; Tab. XXXII, B. 22-23 — 1786. *Taenia perlata*, Batsch, Bandw. 146, fig. 73-75 — 1788. *Taenia perlata*, Schrank, Verz. 43 — 1800. *Halysis perlata*, Zeder, Naturg. 333 — 1788. *Taenia perlata*, Gmelin, Syst. nat. 3075. — 1808. *Taenia perlata*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 95. — 1819. *Taenia perlata*, Rud. Synops. 146. — 1825. *Taenia perlata*, Creplin, Nouv. obs. d. Entoz. hist. 104. — 1825. *Taenia marginata*, Creplin l. cit. 108, 112 e 133. — 1845. *Taenia perlata*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 594. — 1850. *Taenia perlata*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 505.

FIGUR. — Goeze, Tab. XXXII, B. 17-21 — Borke, Tab. XXXII, B. 22-23 — Batsch, fig. 73-75.

DESCRIZ. — Capo tetragono, cortissimo, senza rostrello, nè uncini; ventose ellittiche, poste all'avanti ed agli angoli. Collo alquanto lungo. Anelli ottusi brevissimi, i primi; gli altri, più brevi o più lunghi, a margini laterali convessi, cuneati. Aperture genitali unilaterali, con ovari in forma di nodi.

Lung. 100-350 mm. — Largh. 2-2,4 mm.

HABITACUL. — *Falco buteo* (Comes de Borke, Goeze) — *F. ater* (Schilling) — *F. naevius*, *F. cyaneus*, *F. gallicus*, *F. lanarius* (Bremser) — *F. imperialis* (Diesing).

OSSERVAZ. — Nell'intestino del *Circus aeruginosus*; Cagliari 19 dicembre 1881 e febbraio 1883. L'esemplare indicato col'ultima data debbo segnarlo però con dubbio, per alcuni caratteri suoi propri, alquanto diversi da quelli della forma tipica.

8. *Taenia angulata*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Taenia tenuis nodis instructa*, Bloch, Abh. 14, Tab. IV, 1-3. — 1782. *Taenia turdorum* Goeze, Naturg. 393 (in nota). — 1788. *Taenia nodosa*, Schrank, Verz. 45. — 1786. *Taenia maculata*, Batsch, Bandw. 193, fig. 124-125. — 1786. *Taenia serpentiformis*, Batsch l. cit. 179 (ex part. x. *Turdorum*). — 1788. *Taenia maculata*, Gmelin, Syst. nat. 3077. — 1788. *Taenia serpentiformis*, Gmelin, l. cit. 3070. — 1803. *Halysis maculata*, Zeder, Näturg. 340. — 1808. *Taenia maculata*, Rudolphi, Entoz. Hist. III, 132. — 1808. *Taenia angulata*, Rudolphi, l. cit. III, 133. — 1808. *Taenia turdorum*, Rud. l. cit. III, 210. — 1819. *Taenia angulata*, Rudolphi, Synops. 155 e 509. — 1831. *Taenia angulata*, Mehlis, Isis, 195 (in nota). — 1840. *Taenia angulata*, Siebold, in Burdach's Phys. 2, Aufl. II. 204. — 1845. *Taenia angulata*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 565, Tab. IX, 1; Tab. X, 2. — 1850. *Taenia angulata*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 538. — 1864. *Taenia angulata*, Diesing, Revis. d. Cephal. Abth. Cyclocot, p. 52. — 1869. *Taenia angulata*, Krabbe, Bidrag til kun-

skab om Fuglen. Baendelorme, p. 73-77, Tab. IX, 38-40. — 1860. *Taenia angulata*, Polonio, Catal. Cefalocot. ital. N. 32. — 1861. *Taenia angulata*, Molin, Denkschrift. Akad. Wien, XIX, Tab. VII, 9-10.

FIGUR. — *Bloch*, Tab. VI, 1-3. — *Batsch*, fig. 124-125. — *Dujardin*, Tab. IX, 1; Tab. X, 2. — *Molin*, Tab. VII, 9-10. — *Krabbe*, Tab. IX, 38-40.

DESCRIZ. — Capo subgloboso, tetragono; ventose poste agli angoli ed all'avanti; rostrello claviforme, armato. Collo alquanto lungo, rugoso. Primi anelli brevissimi; seguenti tanto larghi che lunghi, cuneati. Aperture sessuali in fossette marginali, con peni opposti, lunghissimi, filiformi, ingrossati all'apice.

Lungh. 0,005-0,060 — Largh. 0,005-0,002.

HABITACUL. — Intestino: *Turdus pilaris* (Rudolphi, Bremser) — *T. iliacus* (Braun, Bremser) — *T. merula* (Rud., Bremser, Dujardin, Polonio, Molin) — *T. atrogularis* (Diesing) — *T. viscivorus* (Dujardin) — *T. musicus* (Molin) — *T. torquatus*; *T. saxatilis* (Dies.).

LOCAL. ITAL. — Padova (Polonio, Molin).

OSSERVAZ. — Raccolti 10 esemplari dall'intestino di una *Merula nigra*: Cagliari, 8 novembre 1881.

### 9. *Taenia farciminalis*, BATSCH.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Taenia farciminoso*, Goeze, Naturg. 397; Tab. XXX, 19-21. — 1786. *Taenia farciminalis*, Batsch, Bandw. 198, fig. 132-133. — 1788. *Taenia farciminoso*, Schrank, Verz. 42. — 1808. *Halysis farciminoso*, Zeder, Naturg. 351. — 1808. *Taenia farciminalis*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 153. — 1819. *Taenia farciminalis*, Rud. Synops, 160 e 519. — 1788. *Taenia sturni*, Gmelin, Syst. nat. 3071. — 1845. *Taenia farciminalis*, Dujardin, Hist. d. Helminth. 599. — 1850. *Taenia farciminalis*, Diesing, Syst. Helminth. I, 534. — 1869. *Taenia farciminalis*, Krabbe, Bidrag, p. 321, Tab. IX, fig. 230-232. — 1883. *Taenia sturni*, Parona, Vermi parass. d. Animali Sardi.

FIGUR. — *Goeze*, Tab. XXX, 19-21. — *Batsch*, fig. 132-133. — *Krabbe*, Tab. IX, fig. 230-232.

DESCRIZ. — Capo tetragono, con ventose situate agli angoli ed all'avanti; rostrello cilindrico alla base ed ovale, rigonfio a massa, all'apice. Collo quasi mancante. Prime proglottidi brevissime; le successive subcuneate, trapezoidali; poi si fanno ovali; le ultime allungate, a margini sinuosi.

Lungh. 30 a 130 mm. — Largh. 1-2 mm.

HABITAC. — Intestino: *Sturnus vulgaris* (Goeze, Braun, Bremser).

OSSERVAZ. — Trovai un esemplare, lungo nove centimetri, nell'intestino dello *Sturnus unicolor*: Cagliari 30 aprile 1881. — È da rimarcarsi come finora non sia stato registrato alcun elminto nello Storno unicolore (Linstow, Comp. Helminth. p. 98).

#### 10. *Taenia depressa*, v. SIEBOLD.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1836. *Taenia depressa*, v. Siebold, Muller's Arch. f. Physiol. p. 51. — 1869. *Taenia depressa*, Krabbe, Bidrag. p. 337-338, Tab. 270-271. — 1875. *Taenia depressa*, v. Linstow, Troschel's Archiv. p. 187-188; Tab. II, p. 1-3.

FIGUR. — Krabbe, Tab. X, fig. 270-271 — Linstow, Tab. II, 1-3.

DESCRIZ. — « Uncinulorum 24-30 corona duplex, quorum longitud. 0,034-0,051 mm. — Aperturæ genitalium regulariter alternæ.

Longit. 10 mm. — latit. 0,5 mm. » (Krabbe).

HABITACUL. — Intestino: *Cypselus apus* (Siebold, Friis, Olsson, Krabbe, Linstow).

OSSERVAZ. — Nell'intestino di un *Cypselus apus*, rinvenni alcuni esemplari di questo cestode: Cagliari, maggio 1881.

Questa tenia venne indicata dal Siebold in nota del suo lavoro, a pag. 51; ove osserva che essa nella struttura dello scolice e degli anelli è specificamente diversa dalla *Taenia cyathiformis*, Fröl.; e che le diede tale nome perchè la testa è appunto straordinariamente depressa. Di speciale interesse sono le ricerche del Linstow (loc. cit.) sugli organi riproduttori di questo teniade.

#### 11. *Taenia infundibuliformis*, GOEZE.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1781. *Taenia arium*, Pallas, N. Nord. Beitr. I, 1. 87. (ex part.). — 1779. *Taenia infundibulum*, Bloch, in Beschäft. Berl. N. Fr. IV, 555 (ex part.) Tab. XII, 3-5. — 1782. *Taenia articulis conoideis*, Bloch, Abh. 13, Tab. III, 1-2. — 1782. *Taenia infundibuliformis*, Goeze, Naturg. 386 (ex part.) Tab. XXXI, A 1-6. — 1786. *Taenia infundibuliformis*, Batsch, Bandw. 172 (ex part.) fig. 31, 91, 93. — 1786. *Taenia cuneata*, Batsch, Bandw. 190 (ex part.) fig. 117-118 — 1788. *Taenia infundibuliformis*, Schrank, Verz. 40. — 1788. *Taenia infundibuliformis*, Gmelin, Syst. nat. 3071. — 1788. *Taenia cuneata*, Gmelin, Syst. nat. 3071. — 1788. *Taenia cuneata*, Schrank, Verz. 45. — 1788. *Taenia cuneata*, Schrank, Fauna Boica, III, 2. 234

— 1800. *Alyselminthus infundibuliformis*, Zeder, Nachtr. 271 (ex part.) — 1803. *Halysis infundibuliformis*, Zeder, Nachtr. 345 (ex part.) — 1795. *Taenia infundibuliformis*, Rudolphi, Observ. I, 40. — . . . *Taenia Phasiani Colchici*: Catal. Entoz. Vindob. 29. — 1808. *Taenia infundibuliformis*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 123. — 1819. *Taenia infundibuliformis*, Rud. Synops. 152 (ex part.) — 1819. *Taenia Phasiani colchici*, Rud. Synops. 172. — 1840. *Taenia infundibuliformis*, Siebold in Burdach's Physiol. 2, Aufl. II, 204. — 1850. *Taenia infundibuliformis*, Diesing, Syst. Helminth. I, 543-544. — 1864. *Taenia infundibuliformis*, Diesing, Revis. d. Cephalocot. Abth. Cycloc. p. 409. — 1869. *Taenia infundibuliformis*, Krabbe, Bidrag, p. 339-341; Tab. X, fig. 287-290. — 1881. *Taenia infundibuliformis*, Piana, Mem. Acad. di Bologna, Ser. IV, Tom. 2.<sup>o</sup> — 1881. *Taenia infundibuliformis*, Perroncito, I parass. d. uomo ecc., pag. 209.

FIGUR. — Bloch [Beschäft.], Tab. XII, 3-5. — Bloch [Abh.], Tab. III, 1-2. — Goeze, Tab. XXXI, A. 1-6. — Batsch, fig. 31-91-93. fig. 117-118. — Krabbe, Tab. X, fig. 287-290.

DESCRIZ. — Capo subgloboso, con ventose all'avanti; rostellro cilindrico, ottuso, armato da 208 uncini finissimi, disposti in duplice ordine. Collo brevissimo. Articoli superiori brevissimi; gli altri a forma di infundibolo. Aperture genitali marginali, irregolarmente alterne.

Lungh. 20-130 millim. — Largh. 1-2 millim.

HABITACUL. — Intestino: *Gallus domesticus*, *Phasianus colchicus* (Bremser) — *Otis tarda* (Rudolphi) — *O. tetraz* (Diesing).

OSSERVAZ. — Nell'intestino retto di un pollo domestico raccolti una diecina di queste tenie, aventi diverse dimensioni. Cagliari, 10 aprile e 12 agosto 1881.

## 12. *Taenia lineae*, GOEZE.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Taenia lineae*, Goeze, Naturg. 399, Tab. XXXII, A 8-12. — 1786. *Taenia lineae*, Batsch, Bandw., 194, fig. 28, 128, 129. — 1788. *Taenia lineae*, Schrank, Verz. 42. — 1800. *Alyselminthus lineae*, Zeder, Nachtr. 277, 281. — 1803. *Halysis lineae*, Zeder, Naturg. 343. — 1788. *Taenia lineae*, Gmelin, Syst. nat. 3077. — 1808. *Taenia lineae*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 142. — 1819. *Taenia lineae*, Rud. Synops. 157 e 513. — 1845. *Taenia lineae*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth., 602. — 1850. *Taenia lineae*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 531. — 1869. *Taenia lineae*, Krabbe, Bidrag, p. 327-328; Tab. IX, fig. 248-249.

FIGUR. — Goeze, Tab. XXXII, A, 8-12. — Batsch, fig. 28, 128, 129. — Krabbe, Tab. IX, fig. 248-249.

DESCRIZ. — Capo subgloboso; ventose anteriori; rostellro ottuso. Collo capillare. Anelli superiori rugosi; susseguenti infun-

dibuliformi, gli ultimi campanulati, cogli angoli posteriori salienti, dentiformi. Ova grandi, ellittiche.

Lungh. 100-330 millim. — Largh. 2,25-3,37 millim.

HABITACUL. — Intestino: *Perdix cinerea* (Goeze, Zeder, ecc.) — *P. coturnix* (Rud. Brems.)

LOCAL. ITAL. — Ancona (Rudolphi).

OSSERVAZ. — Nell'intestino della *Caccabis petrosa*: Cagliari, 17 ottobre 1881 e della *Coturnix communis*: Cagliari, 18 novembre 1881.

### 13. *Taenia sphaerophora*, RUDOLPHI.

(*Tav. V, fig. 3-4*)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1808. *Taenia sphaerophora*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 119. — 1812. *Taenia sphaerophora*, Rud. Synops. 151 e 498. — 1845. *Taenia sphaerophora*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 605. — 1850. *Taenia sphaerophora*, Diesing, Syst. helminth. I, p. 523. — 1864. *Taenia sphaerophora*, Diesing, Revis. d. Cephal. Abth. Cyclocot. p. 403.

FIGUR. — . . . .

DESCRIZ. — Capo a forma di cuore arrovesciato; ventose anteriori, esigue; rostrello molto grande con apice subgloboso. Collo lungo, capillare. Anelli anteriori brevissimi, seguenti subquadrati, gli ultimi allungati.

Lungh. 50-80 mm. — Largh. 2-2 mm.

HABITACUL. — Intestino: *Numenius arquatus* (Rudolphi, Bremser).

OSSERVAZ. — Dall'esame dei miei esemplari (3) rilevai come il collo sia brevissimo (*Tav. V, fig. 3*), le ova grandi, rotonde e le aperture genitali non visibili (*Tav. V, fig. 4*). Nell'intestino del *Numenius tenuirostris*: Cagliari, 17 ottobre 1881.

### 14. *Taenia filum*, GOEZE.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Taenia filum*, Goeze, Naturg. 398, Tab. XXXII, A, 1-7. — 1786. *Taenia filum*, Batsch, Bandw. 175, fig. 27, 94 e 95. — 1788. *Taenia filum*, Schrank, Verz. 42. — 1788. *Taenia filum*, Gmelin, Syst. nat. 3071. — . . . *Taenia scolopacis*, Catal. Ent. Vindob. 29. *Taenia tringae*, Catal. Ent. Vindob. 29. — 1800. *Halysis filum*, Zeder, Naturg. 368. — 1808. *Taenia filum*, Rudolphi, Entoz.

hist. III, 110. — 1819. *Taenia flum*, Rud. Synops. 157 e 512. — 1812. *Taenia scolopacis*, Rud. Synops. 173. — 1812. *Taenia tringae*, Rud. Synops. 173. — 1831. *Taenia flum*, Mehlis, Isis, 195. — 1845. *Taenia flum*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 605. — 1850. *Taenia flum*, Diesing, Syst. helminth. I, p. 530. — 1864. *Taenia flum*, Diesing, Revis. d. Cephal., Abth. Cycloc. — 1869. *Taenia flum*, Krabbe, Bidrag. p. 274-275, Tab. III, fig. 67-70. — 1875. *Taenia flum*, Villot, Arch. Zool. expér. Tom. IV, p. 475, Tab. XII, 10.

FIGUR. — Goeze, Tab. XXXII, A. 1-7. — Batsch, fig. 27, 94 e 95. — Krabbe, Tab. III, fig. 67-70. — Villot, Tab. XII, 10.

DESCRIZ. — Capo subgloboso; ventose anteriori; rostrello cilindrico, ingrossato all'apice. Collo alquanto allungato, filiforme. Segmenti subcuneati, da ambedue i lati appuntati.

Lungh. 50-200 mm. — Largh. 1-2 mm.

HABITACUL. — Intestino: *Scolopax rusticola* (Goeze, Rudolphi, Bremser) — *S. gallinula* (Rud.) — *Strepsilas interpres* (Natterer) — *Limosa rufa*; *L. melanura*; *Totanus ochropus*; *T. fuscus*; *T. pugnae* (Dies. Auct.).

OSSERVAZ. — È un elminto che riscontrai non raro. Ne raccolsi dalla *Actodromas minuta* (1 esempl.) Cagliari, 5 settembre 1881; dallo *Strepsilas interpres* (9 esempl.) Cagliari, 27 maggio 1881. Con dubbio ne indicherei un esemplare della *Scolopax rusticola*; Sassari, 22 novembre 1882: un altro del *Gallinago caelestis*, Sassari 28 gennaio 1883, ed un terzo del *Gallinago major*; Cagliari, 30 marzo 1882.

Importa notare che l'ultimo esemplare qui sopra indicato presenta gli uncini in numero di dieci e che misurano 0,018 mm. di lunghezza.

### 15. *Taenia variabilis*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Taenia serpentiformis*, Goeze, Naturg. 394 (in nota). — 1786. *Taenia serpentiformis*, Batsch, Bandw. 179 (Vanelli). — 1800. *Halysts Vanelli*, Zeder, Naturg. 375. — 1788. *Taenia serpentiformis*, Gmelin; Syst. nat. 3070. — 1802. *Taenia variabilis*, Rudolphi, Wiedemann's Arch. III, 1-120. — 1819. *Taenia variabilis*, Rudolphi, Synops. 151 e 498; Tab. III, 3-6. — 1845. *Taenia variabilis*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 604. — 1850. *Taenia variabilis*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 523. — *Taenia variabilis*, Krabbe, Bidrag, p. 267; Tab. II, 44-46.

FIGUR. — Rudolphi, Tab. III, 3-6. — Krabbe, Tab. II, 44-46.

DESCRIZ. — Capo rotondeggiante, con ventose anteriori; rostrello piccolo, ottuso; armato da 6 piccoli uncini (Duj.). Collo

brevissimo. Anelli superiori angustissimi, i susseguenti moniliformi, a calice; gli ultimi allungati. Ova con tre involucri e con embrioni lunghi 0,03 mm.

Lungh. 100-200 mm. — Largh. 1-2 mm.

HABITACUL. — Intestino: *Vanellus cristatus* (Rudolphi, Bremser) — *V. melanogaster*; *Totanus hypoleucus*; *T. glareola*; *T. calidris*; *Numenius subarquatus*; *Scolopax gallinago* (Bremser) — *S. galinula* (Dujardin).

OSSERVAZ. — Di questa tenia ho due esemplari, sgraziatamente guasti; mancando in uno gli uncini allo scolice, nell'altro l'intero scolice. Nell'intestino del *Totanus glareola*; Cagliari, 20 agosto 1882.

#### 16. *Taenia Marchii*, n. sp.

(*Tav. V, fig. 5-9*).

La tenia che qui indico come nuova, dopo averne fatti i confronti colle tenie state finora segnalate nei totani <sup>(1)</sup>, si fa tosto rimarcare per lo scolice privo di rostrello, al posto del quale trovasi una infossatura, guernita sul margine da ventiquattro uncini sottilissimi; lunghi 0,0066.

La testa è globosa, con piccole ventose rotonde (*Tav. V, fig. 5*). Gli uncini sono sottilissimi; si presentano di forma peculiare (*Tav. V, fig. 6*); nel numero e nella dimensione come sopra si disse. Il collo è piuttosto lungo e largo. Le proglottidi si presentano, appena dopo il collo, brevi, ma presto si allungano, divengono coniche, caliciformi, più o meno allungate, essendo le anteriori più lunghe delle susseguenti. Dopo una serie non breve di tali

(1) Vengono indicate le seguenti:

- a. *Taenia variabilis*, Rud. in *Totanus glareola*; *T. hypoleucus*; *T. calidris*, ecc.
- b. — *totani*, Rud. in *Totanus glottis*; *T. stagnalis*.
- c. — *flum*, Goeze, in *Totanus fuscus*; *T. ochropus*, ecc.
- d. — *platyrhyncha*, Krabb., in *Totanus calidris*.
- e. — *cingulifera*, Krabb., in *Totanus calidris*.
- f. — *silicula*, Schrank, in *Totanus fuscus*.
- g. — *globulus*, Wedl., in *Totanus ochropus*.
- h. — *crassirostris*, Krabb., in *Totanus stagnalis*.

anelli, questi diventano quadrangolari, sebbene ancora più corti, che larghi; ed offrono gli organi riproduttori sviluppati. Le successive proglottidi si allungano sempre più e prestamente, fino a raggiungere una lunghezza rilevantissima in rispetto al loro diametro trasverso (*Tav. V, fig. 7*). Difatti le ultime misurano una lunghezza di 3 millim. su  $\frac{1}{3}$  di millim.

Gli anelli, non soltanto i caliciformi, ma anche gli ultimi, presentano la loro inserzione, col rispettivo anello precedente, molto ristretta, a confronto col margine basilare, nelle prime spiccatamente, nelle ultime in grado minore, sicchè assumono una forma conica.

Gli organi riproduttori sono distinti a cominciare dalle proglottidi subquadrate, e le ultime sono rimpinzate di ova (*Tav. V, fig. 7*). Le aperture genitali trovansi ai margini, irregolarmente alterne; infatti se ne incontrano tre, quattro, o più volte sul medesimo margine di altrettanti anelli e poi altre 3, 4, o più sul margine opposto delle successive proglottidi.

Le ova sono grandi, con involto esterno trasparente, irregolarmente ovale, rotondo, o ellittico; guscio chitinoso a doppio contorno; embrione con uncini ben distinti e cospicui (*Tav. V, fig. 9*).

I diversi esemplari variano in lunghezza dai 6  $\frac{1}{2}$  a 7 centim. con una larghezza massima di  $\frac{1}{2}$  millim.

Il Villot nel suo lavoro sugli elminti della Bretagna (*Archiv. de Zool. exper. Vol. 4.º*) disegna, senza descrivere, la porzione anteriore di una tenia sp? del *Totanus calidris*, la quale molto si approssima a quella ora da me descritta come nuova.

#### **Taenia Marchii**, n. sp.

*Caput globosum; acetabulis parvis; rostellum nullum; os 24 uncinorum armatum. Collum longiusculum. Articuli supremi brevissimi; subsequentes cyathiformes, elongati; ultimi longissimi. Aperturæ genitalium marginales, vage alternæ.*

*Longit.* 70 mill. — *Latit.*  $\frac{1}{2}$  mill.

*HABITACUL.* — *Totanus glareola; in intestinis.*



Di questa tenia raccolti diversi esemplari dal precitato Totano; Cagliari il 16 agosto 1882.

### 17. *Taenia* . . . . . sp?

Debbo limitarmi ad una semplice indicazione di altra tenia che ebbi a raccogliere (Cagliari, 16 agosto 1882) dall'intestino del *Helodromas ochropus*, il di cui è scolice piccolissimo, ma senza uncini; per il che ci manca il carattere principale onde distinguere o identificarla con qualcuna delle conosciute. Essa misura 1 cent. e 2 mill. di lunghezza. — Conservo inoltre altri due frammenti, mancanti di scolice, nei quali è rimarchevole la disposizione delle ova entro capsule speciali; nonchè l'estremità posteriore terminata a forma di bottone. Gli anelli sono più larghi che lunghi, ad angoli inferiori salienti. Il primo dei frammenti è lungo 1 centim. e 5 mill.; l'altro giunge ai 2 centim. e 8 millim.

### 18. *Taenia coronata*, CREPLIN.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1829. *Taenia coronata*, Creplin, Nouv. Observ. d. Entoz. 100. — 1831. *Taenia coronata*, Mehlis, in Isis, 194. — 1845. *Taenia coronata*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth., p. 561. — 1850. *Taenia coronata*, Krabbe, Bidrag. p. 275-276, Tab. III, fig. 74-76.

FIGUR. — *Krabbe*, Tab. III, 74-76.

DESCRIZ. — Capo oblungo, alquanto più largo dei primi anelli; ventose laterali, grandi, orbicolari; rostrello a capitello, armato da una sola fila di lunghi uncini. Collo mancante. Segmenti superiori brevissimi; i seguenti brevi, col margine inferiore saliente. Aperture genitali marginali, irregolarmente alterne; peni spinosi.

Lungh. 40-100 mm.; largh. 2-8 mm.

HABITACUL. — Intestino: *Charadrius Oediconemus* (Schilling) — *C. cantianus* (Mehlis).

OSSERVAZ. — Diversi esemplari nell'intestino dell'*Oediconemus scolopax*; Sassari, 5 novembre 1882.

19. (?) **Taenia multiformis**, CREPLIN.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1808. *Taenia unguicola*, Braun, in Rud.'s Entoz. hist. III, 207. — 1819. *Taenia unguicola*, Rud. Synops, p. 173 e 534. — 1829. *Taenia multiformis*, Creplin, Nouv. Obs. d. Entoz. 101 e 131; Tab. II, 19 e 20. — 1831. *Taenia multiformis*, Mehlis, in Isis, 196. — 1845. *Taenia multiformis*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 561 e 604. — 1850. *Taenia multiformis*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 549-550. — 1860. *Taenia multiformis*, Polonio, Catal. Cefalocot. ital. — 1861. *Taenia multiformis*, Molin, Prodróm. Faun. Helminth. Venet., p. 260, N. 84. — 1864. *Taenia multiformis*, Diesing, Revis. d. Cephal. Abth. Cyclocot., p. 409. — 1869. *Taenia multiformis*, Krabbe, Bidrag. cit. p. 263-264; Tab. II, fig. 25-27.

FIGUR. — Creplin: Tab. III, 19-20. — Krabbe: Tab. II, 25-27.

DESCRIZ. — Capo breve, tetragono; ventose agli angoli anteriori, suborbicolari, grandi; rostrello cilindrico, coll' apice a capitello, armato da una semplice corona di uncini. Collo brevissimo, un poco più lungo del capo. Proglottidi superiori a rughe; le successive subcuneate, quasi a forma di infundibolo, subcampanulate; le ultime quasi lineari. Aperture genitali marginali; irregolarmente alternate.

Lungh. 275 mm. — Largh. 2,25 mm. circa.

HABITACUL. — Intestino: *Ardea cinerea* (Braun) — *A. purpurea* (Molin, Polonio) — *A. nycticorax* (Bremser, Molin, Polonio) — *Ciconia alba* (Bremser, Creplin, Holtkoff).

LOCAL. ITAL. — Padova (Molin).

OSSERVAZ. — Con dubbio ascrivo a questa specie, un esemplare, mal conservato, che raccolsi dall' intestino del *Nycticorax griseus*: Cagliari, novembre 1882

20. **Taenia lanceolata**, BLOCH.

SINONIM. e BIBLIOGR. — . . . *Taenia anserum*, Frisch, in Miscell. Berol. III, 42. — 1781. *Taenia acutissima*, Pallas, Nord. Beitr. I, 1, 78; Tab. III, 26. — 1782. *Taenia anserum*, Bloch, in Beschäft. Berlin. N. Fr. IV, 553. — 1782. *Taenia lanceolata*, Bloch, Abh. 9, Tab. I, 5-6. — 1782. *Taenia lanceolata*, Goeze, Naturg. 377, Tab. XXIX, 3-12. — 1786. *Taenia lanceolata*, Batsch, Bandw. 165, fig. 88 e 167. — 1788. *Taenia lanceolata*, Schrank, Verz. 39. — Fauna Boica, III, 239. — 1788. *Taenia lanceolata*, Gmelin, Syst. nat. 3075. — 1791. *Taenia lanceolata*, Frölich, in Naturf. XXV, St. 67. — 1800. *Halysis lanceolata*, Zeder, Naturg. 338. — . . . *Taenia lanceolata*, Rud. Observ. I, 41. — 1808. *Taenia lanceolata*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 84. — 1812. *Taenia lanceolata*, Rud. Synops. 145 e 458. — 1825. *Taenia lanceolata*, Creplin, Observ.

d. Entoz. 77. — 1845. *Taenia lanceolata*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. p. 562; Tab. IX, F. — 1850. *Taenia lanceolata*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 521. — 1860. *Taenia lanceolata*, Polonio, Catal. d. Cefalocot. ital. — 1864. *Taenia lanceolata*, Diesing, Revis. d. Cephaloc. Abth. Cycloc. p. 412, 413. — 1868. *Taenia lanceolata*, Feuerstein, Zeitsch. f. w. Zool. XVIII. p. 200-201; Tab. X, fig. 8, 9, 17. — 1869. *Taenia lanceolata*, Krabbe, Bidrag., p. 295-296; Tab. VI, 141-145.

FIGUR. — Pallas, Tab. III, 26. — Bloch, Tab. I, 5-6. — Goetze, Tab. XXIX, 3-12. — Batsch, fig. 88 e 167. — Dujardin, Tab. IX. F. — Krabbe, Tab. VI, 141-145. — Feuerstein, Tab. X; 8, 9, 17.

DESCRIZ. — Capo piccolissimo, subgloboso, largo 0,2 mm.; ventose collocate anteriormente, larghe 0,08 mm.; rostrello cilindrico, capitellato all'apice, lungo 0,09 mm., largo 0,036 mm., con una corona di gracili uncini (0,038 mm. di lungh.). Collo brevissimo. Strobilio lanceolato, a proglottidi brevissime, ottuse agli angoli. Aperture sessuali ai margini ed opposte; peni filiformi, lunghi 0,32 mm., irti di piccole spine; ova a due involucri con embrioni lunghi 0,031 mm., aventi sei uncini lunghi 0,087 mm.

Lungh. 30-90 mm. — Largh. 5-8 mm.

HABITACUL. — Intestino: *Anser domesticus* (Dujardin, Feuerstein) — *A. ferina* (Dujardin, Polonio) — *A. niroca*, *A. moschata* (Dujard.) — *A. leucocephala*, *A. rufina* (Diesing) — *Podiceps subcristatus* (Rudolphi).

OSSERVAZ. — Di questo notevole e grosso cestode raccolti moltissimi esemplari dall'intestino del fenicottero, in ripetute occasioni, a Cagliari: 9 settembre, 26 novembre 1881 ed altre volte ancora, delle quali non tenni speciale annotazione. Trovavasi per lo più in molta vicinanza del piloro, non al di là del duodeno; in grossi ammassi formati da diversi individui e da numerosissime proglottidi, le quali facilmente si staccavano dalla colonia.

Devesi considerare questa specie quale ospite non ancora indicato pel *Phoenicopterus roseus*.

## 21. *Taenia Caroli*, n. sp.

(Tav. V, fig. 10-14).

Questa piccola tenia, la quale giunge solo alla lunghezza di 1 centim. e 7 millim., raccolti in discreta quantità dall'intestino di

un fenicottero. Presenta il corpo distintamente diviso in due parti; una anteriore, col capo globoso, stretta; che va, quasi bruscamente, allargandosi in una seconda porzione posteriore, la quale alla sua volta, però, in corrispondenza agli ultimi anelli, ritorna a restringersi (*Tav. V, fig. 10*). La porzione più stretta misura in uno degli esemplari maggiori quattro millim. Il capo è globoso (*Tav. V, fig. 11*) ben distinto, con rostrello molto allungato, invaginato, e capitellato all'apice. Il rostrello è armato da molti uncini, facilmente caduchi; sono grandissimi, misurando 0,15 millim., allungati, con dolce curvatura, con tallone robusto e con uncino secondario breve (*Tav. V, fig. 12*). Le ventose sono salienti, rotonde e collocate sulla parte più allargata, equatoriale, del capo. A questo scolice fa seguito un restringimento a forma di collo, il quale di poco si allarga verso la metà di sua lunghezza, sebbene questa dilatazione non raggiunga in diametro quella del capo per rimpicciolirsi di nuovo, avanti di dare le prime divisioni trasversali, proglottidee.

Col principiare dello strobilio si appalesano visibilissimi i due canali escretori laterali, i quali corrono flessuosi, con diametro rilevante, lungo tutta la strobilia, terminando all'ultimo segmento con distinti pori d'uscita.

I primi articoli poco distinti, sono brevissimi, ad angoli laterali salienti come denti di sega, col margine inferiore di ciascun anello ricoprente in parte la proglottide susseguente. Nel tratto allargato, i segmenti si mantengono sempre brevissimi a confronto del loro diametro trasversale. Le proglottidi mature, le quali si presentano presso la metà della lunghezza totale del corpo, misurano un diametro di  $\frac{1}{2}$  centim., superando quindi di circa  $\frac{3}{4}$  la loro lunghezza. Gli ultimi anelli, sempre in piccolo numero, divengono, come si disse, più stretti ed assumono una forma quadrata (*Tav. V, fig. 14*). Si staccano con grande facilità.

Gli organi genitali sono appariscenti verso la metà del corpo del teniade; stanno nella porzione mediana di ciascuna proglottide, piuttosto verso il margine superiore. Si presentano in un ammasso o in diversi gruppi ovarici, situati un poco lateralmente

dalla linea mediana e sono susseguiti da una borsa piriforme, ampia, distintissima, colla porzione appuntata volta verso il margine laterale e nella quale sta avvolto, in molte e larghe spira, un cirro lunghissimo e sottilissimo, che si spinge per un canale breve verso il margine della proglottide (*Tav. V, fig. 13*).

Le aperture genitali sono marginali, sboccanti tutte da un solo lato della strobilia.

Questa tenia come risulta dalla descrizione fatta, non collima ne' suoi caratteri colle tenie finora registrate parassite del fenicottero; quali sono appunto la *Taenia lamelligera*, Owen, e la *T. liguloides*, Gervais. Inoltre quantunque vi siano alcuni caratteri che l'avvicinerebbero alla *Taenia microstoma*, Creplin della *Somateria mollissima*, tuttavia, per il complesso dei suoi caratteri ben distinti, la debbo considerare come una nuova forma.

#### **Taenia Caroli**, n. sp.

*Caput globosum; rostellum armatum, apice capitellatum; acetabulis orbicularibus, prominentibus, lateralibus. Collum longiusculum, dilatatum. Articuli supremi brevissimi, angusti, subsequentes breves, latiores, ultimi subquadrati. Aperturæ genitalium unilaterales. Penes filiformes, longissimi.*

*Longit.* 17 millim.

*HABITACUL.* — *Phoenicopterus roseus; in intestinis.*

Di questa specie raccolsi molti esemplari dall'intestino di un fenicottero, preso nei dintorni di Cagliari: 15 agosto 1881.

#### 22. **Taenia . . . . .** sp?

Nel tubo intestinale di un fenicottero trovai un'altra tenia, la quale si differenzia da quelle fin qui menzionate, come proprie di quest'uccello. Non mi è possibile indicarne il nome specifico, mancando essa di uncini. Non si può però riferirla alla *Taenia lamelligera* Owen, le di cui ventose sono così grandi da occupare tutta la larghezza dello scolice.

L'esemplare in discorso misura circa 9 centim. di lunghezza; è molto assottigliato alla metà superiore, più allargato nell'altra porzione, fino ad avere 1 1/2 millim. di diametro.

La testa ha rostrello molto prominente; ventose anteriori, salienti, grandi. Collo quasi nullo. Proglottidi sempre brevissime e quindi anche le ultime molto più larghe che lunghe, con margini non molto rilevati, quasi arrotondati.

In intestino del *Phoenicopterus roseus*: Cagliari, 9 settembre 1881.

### 23. *Taenia Gennarii*, n. sp.

(Tav. V, fig. 15-17)

Due tenie furono indicate parassite della *Hydrochelidon nigra*; la *Taenia inversa*, Rud. (Synops. 156 e 510) e la *T. oligotoma*, Nitzsch (in Rud. Synops. 161 e 520); registrate entrambe dal Diesing (Syst. Helminth. 1, p. 529 e 534), e dal Dujardin (Hist. nat. d. Helminth. p. 607), ma l'una e l'altra differiscono dalla tenia, di cui ora tengo parola.

La *Taenia inversa*, è così caratterizzata: « *Caput subglobosum, acetabulis anticis. Rostrellum obtuse conicum. Collum subnullum. Articuli supremi brevissimi, subsequentes angustati, tunc plurimi lati rotundati, ultimi elongati. Longit. 1''; lat. 1/2'''* ».

La *Taenia oligotoma* è contraddistinta nel modo seguente: « *Caput subglobosum, acetabulis magnis anticis. Rostrellum breve subglobosum. Collum brevissimum, capite latius. Articuli supremi brevissimi, reliqui majores, tandem subrotundati. Longit. 1/2-2''; lat. 1/4'''* ». — Il Diesing mette questa ultima specie fra le dubbie e crede si debba ascrivere alla *Taenia inversa*.

Nelle rondini di mare vennero inoltre trovate altre tenie, quali sarebbero la *Taenia Sternae hirundinis* (Mus. Vindob.; Cat. Entoz. 29; Rudolphi: Synops. 174) e la *Taenia Sternae galericulatae* Rud. (Synops. App. 708); delle quali, la prima viene ritenuta null'altro che la *Taenia oligotoma* e quindi ancora la *Taenia inversa*, e la seconda sarebbe una forma brasiliana, soltanto rappresentata da alcuni frammenti non determinabili, senza scolici.

Per ultimo dobbiamo far menzione della *Taenia sternina*, Krabbe (Bidrag. p. 259-260, Tab. I, fig. 7-9) dall'autore stesso così caratterizzata:

« *Longit. 80 mm.; latit. 2,5 mm.*

*Uncinulorum* 14-16 *corona simplex*, quorum *longit.* 0,043-0,046 millim.

*Aperturæ genitalium vage alternæ.*

*Longit. penis* 0,075 mm.; *latit.* 0,046 mm.

*Hamuli embryonales longit.* 0,025-0,034 mm.

HABITACUL. — *Sterna macrura* (Islanda, Krabb.; Groenlandia, Pfaff.).

Nel tubo intestinale della *Hydrochelidon nigra* raccolsi una forma di teniade, la quale si scosta da tutte le sopranominate e che indico quindi come una nuova specie.

È una tenia di modestissime dimensioni, giungendo solo agli 8 mill., o ad 1 cent. di lunghezza, con diametro mass. di  $\frac{1}{2}$  mill. Il capo è ben distinto, rotondeggiante, però tendente ad una forma triangolare (*Tav. V, fig. 15*); porta un rostrello molto sviluppato, capitellato all'apice, rigonfio verso la porzione inferiore e sostenuto da un pezzo basilare. Al rostrello stanno attaccati 16 uncini, piccolissimi (*Tav. V, fig. 16*), lunghi soltanto 0,017 mm., disposti in un solo giro nella parte superiore. Le ventose sono grandissime, rotondeggianti, e collocate verso la parte anteriore del capo, quasi addossate al rostrello. Il collo manca affatto; le prime *proglottidi* sono brevissime, più larghe che lunghe, a margini laterali rotondeggianti, non molto salienti. A poco a poco gli anelli tendono a farsi quadrati e sempre con lati non salienti. Le *proglottidi* sessuate sono allungate, a margini laterali tra loro pressochè paralleli. Gli organi genitali, a forma quasi di rosetta, sono situati nella parte superiore della *proglottide*, contenenti ova grandi, in quantità non rilevanti e sparse per tutto l'anello (*Tav. V, fig. 17*). Le aperture genitali sono marginali, verso la parte superiore d'ogni segmento, cioè appena sotto il margine inferiore dell'anello superiore; sono alterne, una al lato destro e l'altra al sinistro.

#### **Taenia Gennarii**, n. sp.

*Caput subglobosum; acetabulis magnis, anticis, suborbicularibus. Rostrellum capitellatum subconicum, 16 uncinorum minorum ar-*

*matum. Collum nullum. Articuli supremi brevissimi, latiores quam longi; sequentes subquadrati; ultimi elongati. Aperturæ genitalium marginales, alternæ, in angulo antico articuli singuli.*

*Longit.* 8 millim. ad 1 centim. — *Latit. max.*  $\frac{1}{2}$  millim.

HABITACUL. — *Hydrochelidon nigra; in intestinis.*

Ebbi pochi esemplari da Sassari, 17 settembre 1882; stati trovati nell'intestino di una *Hydrochelidon nigra*.

#### 24. *Taenia* . . . . . sp.?

Indico un esemplare di tenia, il quale difettando di rostrello e di uncini, nè avendo ova mature, manca di caratteri sufficienti per la determinazione. Somiglierebbe alla *Taenia flagellum* del *Milvus regalis* (*T. globifera*, Batsch) descritta e disegnata dal Goeze.

L'individuo in esame misura cinque centimetri di lunghezza; la metà anteriore è molto più stretta della posteriore; i primi anelli sono subconici, i restanti sono pure brevi e di conseguenza discretamente larghi, con organi sessuali aventi aperture marginali ed unilaterali, molto avvicinate all'angolo superiore.

Nell'intestino della *Fuligula marila*: Cagliari, 2 dicembre 1881.

#### 25. *Taenia tuberculata*, RUDOLPHI.

(*Tav. V, fig. 18-20*)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1812. *Taenia tuberculata*, Rudolphi, Synopsis, 150 e 496. — 1845. *Taenia tuberculata*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 583. — 1850. *Taenia tuberculata*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 511-512.

DESCRIZ. — Capo subgloboso, senza tromba, con ventose situate anteriormente. Collo brevissimo. Proglottidi quasi quadrate. Aperture sessuali papilliformi, marginali ed irregolarmente alterne.

Longh. 40 a 80 mm.; largh. 1,5 mm.

HABITAC. — Intestino: *Gongylus ocellatus* (Natterer).

OSSERVAZ. — Nell'intestino duodeno di un *Gongylus ocellatus*, raccolti diversi esemplari di questa tenia, poco conosciuta. Ne



furono raccolte da Bremser in una *Lacerta*, che vennero poi determinate dal Rudolphi.

I miei esemplari sono tutti alquanto più piccoli delle misure che vennero assegnate a questa specie, giungendo a soli 28, 30 millim. Ventose piccole, anteriori, di tinta oscura. Il collo è nullo. Proglottidi pochissimo distinte. Ho verificato che le aperture genitali sono marginali, poste all'angolo superiore, irregolarmente alterne. Corpo molto granuloso.

Cagliari, 4 maggio 1881.

## 26. *Taenia macrocephala*, CREPLIN.

(*Tav. VI, fig. 21*)

SINONIM. e BIBLIOGR. — *Taenia anguillae*, Müller (ex part.), Berlin. Naturf. Freund. 1, 208. — 1808. *Taenia anguillae*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 39 — Observat. 2. — 1825. *Taenia macrocephala*, Creplin, Observat. d. Entoz. 69. — 1845. *Taenia macrocephala*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 585. — 1850. *Taenia macrocephala*, Diesing, Syst. Helminth. I, 513-514. — 1860. *Taenia macrocephala*, Polonio, Catal. Cefaloc. Ital. N. 20. — 1861. *Taenia macrocephala*, Molin, Denkschrift. Ak. Vien. XIX p. 252. — 1875. *Taenia macrocephala*, Linstow, Troschel's Arch. I, p. 183-184. — 1884. *Taenia macrocephala*, Carus, Prodr. Faun. Mediterr., p. 113. — 1885. *Taenia macrocephala*, Stossich, Elmintol. Tergestina, II.

DESCRIZ. — Capo allungato, ingrossato all'avanti, con tromba cortissima, ottusa, ventose globose anteriori. Collo breve. Proglottidi anteriori brevi, ottuse; le successive subquadrato. Aperture genitali irregolarmente alterne. Peni corti, sottilissimi, pendenti.

Lungh. 220 mm.; largh. 3,37 mm.

HABITAC. — Intestino: *Anguilla vulgaris* (Müller, Creplin, Molin, Linstow.)

LOCAL. ITAL. — Padova (Molin) — Trieste (Stossich).

OSSERVAZ. — L'unico esemplare che ebbi è in tale stato da non permettere darne figure apprezzabili nei dettagli, ma solo di poter accertare come le ventose sono globose, anteriori, prominenti, siccome fossero portate da un peduncolo.

Nell'intestino dell'*Anguilla vulgaris*; Cagliari, 9 ottobre 1881.

## FORME LARVALI.

27. *Coenurus cerebralis*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1779. *Vermis vesicularis socialis*, Bloch, Abhandl. 25. — 17 . . . *Vermis vesicularis socialis*, Brera, Vorles 16. — 1780. . . . . Leske, von dem Drehem d. Schaafé und Blasenwürm. 52, Tab. I. — 1782. *Toenia vesicularis*, Goeze, Naturg. 248, Tab. 20, A. 1-5, B. 6-8. — 1788. *Hydatura cerebralis*, Gmelin, Syst. nat. 3062. — 1800. *Polycephalus ovinus*, Zeder, Naturgesch. 430. — 1808. *Coenurus cerebralis*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 243, Tab. XI, 3. A. — 1819. *Coenurus cerebralis*, Rud. Synops. 182. — *Coenurus cerebralis*, Nitzsch, in Esch. et Grub. Encyclop. XVIII, 190. — . . . *Coenurus cerebralis*, Fischer, Brev. entozoogr. exposit., 58, fig. 1-4. — . . . *Coenurus cerebralis*, Zinch, Abhandl. über in Drehkrankh. — . . . *Coenurus cerebralis*, Brosche, Über d. Drehkrankh. — . . . *Coenurus cerebralis*: Über Heilart. u. Vorbeng. d. Drehkrankh. — 1831. *Coenurus cerebralis*, Gurlt. Pathol. anat. I, 386. Tab. X, 16-17. — Riem's Vermischt. Okonom. Schrift. I, Hef. Tab. I, 111. — 1837. *Polycephalus coenurus*, Tschudi, Die Blasenw. 45, Tab. L, 4-6. — 1839. *Coenurus cerebralis*, Creplin, in Ersch. et Grub. Encyclop. XXXII, 300. — 1824. *Coenurus cerebralis*, Bremser, Icon. Tab. XVIII, 1-2. — 1824. *Coenurus cerebralis*, Blainville et Leblond in Bremser, Vers. intest. trad. p. Grundler; 2<sup>o</sup> edit. 527, Atlas, XV. — . . . *Coenurus cerebralis*, Barthelemi, Froriep's N. notiz. 175. — . . . *Coenurus cerebralis*, Schellhause u. König in Gurlt's u. Hartwig's Magaz. f. Thierkeblk. — 1840. *Coenurus cerebralis*, Hausmann, Über Zeug. u. Entsteh. d. wahr. weibl. Eies. 120. — 1840. *Coenurus cerebralis*, Siebold in Burdach's Physiol. 2 Aufl. II, 186. — Lehrb. d. Vergl. Anat. I, 140. — 1841. *Coenurus cerebralis*, Kner, Die drei wichtigst. Jugendkrankh. d. Scafe: Gurlt's u. Hartwig's Magaz. 1841, 391. — 1844. *Coenurus cerebralis*, Bendz. Isis. 813. — . . . *Coenurus cerebralis*, Goodsir, Trans. of the roy. Soc. of Edinb. XV, 561. — 1847. *Coenurus cerebralis*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 637. — 1847. *Coenurus serialis*, Gervais, Dict. univ. d'hist. nat. p. Ch. D'Orbigny, VI, 727. — Acad. d. sc. et lettr. Montpell. 98, Tab. II, 5-5 a (cuniculi). — *Coenurus cerebralis*, Diesing, Syst. Helm. I, p. 485. — 1856. *Coenurus cerebralis*, Leuckart, Blasenbandwurmer pag. 47, 48, 132. Tab. II, fig. 1, i-k.; Tab. III, fig. 17-18. — 1860. *Coenurus cerebralis*, Polonio, Catal. Cefalocot. ital. — 1868. *Coenurus cerebralis*, Krabbe, Helminth. Undersigels. p. 351-366; Tab. II, fig. 7-9; Tab. IV, fig. 62. — 1877. *Coenurus cerebralis*, Davaine, Trait. d. Entoz. p. XXXV, fig. 10-11. — (*C. cerebralis* Rud. e *C. serialis* Gerv.) p. XXXVII, LIV, LVI, LVII; 696, 726. — 1882. *Coenurus cerebralis*, Perroncito. I parassiti d. uomo e d. anim., p. 194-198; fig. 66. — 1882. *Coenurus cerebralis*, Zurn, Die Schmarotz. p. 139; Tab. III, 21-22.

FIGUR. — Goeze, Tab. XX, A 1-5. B 6-8. — Rudolphi, Tab. XI, 3, A. — Gurlt, Tab. X, 16-17. — Bremser, Tab. XVIII, 1-2. — Tschudi, Tab. I, 4-6. — Gervais, Tab. II, 5-5. — Davaine, fig. 10-11. — Leuckart, Tab. II, i-k. Tab. III, 17-18. — Krabbe, Tab. II, 7-8; Tab. IV, 16. — Zurn, Tab. III, 21-22.

DESCRIZ. — Vescicola di forma variabile, ordinariamente globulosa, che può giungere alla grossezza di un ovo di gallina; contenente liquido limpido, roseo, a pareti sottilissime, ad un semplice strato. Esternamente questa vescicola presenta dei corpicciuoli, di 4 a 5 millim. di diametro, retrattili nell'interno

della ciste comune e sormontati da un capo, con quattro ventose ed una doppia corona d'uncini, in numero di 28 a 32. Uncini più grandi 0,15 a 0,17 mm.; i più piccoli 0,10 a 0,13 mm.

HABITACUL. — *Ovis aries*; *Capra musimon* (Gervais) — *Antelope* sp.? (Rud., Gurlt) — *Bos taurus* (Gurlt) — *Cervus capreolus* (Barthel.) — *C. tarandus* (Retzius) — *Camelus dromedarius* (Blainv.) — *Equus caballus* (Gurlt) — *Lepus cuniculus* (Leblond).

OSSERVAZ. — Ebbi un bellissimo esemplare di Cenuro dall' egregio signor Dott. Cesare Lepori, il quale lo estraeva dal cervello di una pecora, che aveva presentati i soliti sintomi dell' affezione prodotta da siffatto elminto.

La vescicola, di forma globulosa, non regolare, era disseminata, sulla sua esterna superficie, da grande numero di protoscolici salienti. Misurava quattro centimetri nel suo massimo diametro; era diafana, sul cui fondo spiccavano i capi, di color bianco.

Non mi fu possibile raccogliere notizie sulla frequenza o meno del cenuro negli ovini, i quali trovansi nell' isola in quantità rilevantissima.

In cervello di *Ovis aries*: Serramanna, Provincia di Cagliari, 26 luglio 1881.

## 28. *Cysticercus tenuicollis*, RUDOLPHI.

(Tav. VI, fig. 22)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1767. *Hydra hydatula*, Linn. Syst. nat. Ed. XII, p. 1320. — 1774. *Taenia hydatigena*, Pallas, Elench. Zoophit. 413. - Spicil. Zool., fasc. XII, 42, Tab. V. — 1781. *Taenia hydatigena*, Pallas, Nord. Beitr. I, 82; Stralsund Mag. I, 64; Tab. I, 1-5. - Tab. II, 6, 7, 10, 11. — 1779. *Taenia hydatigena*, Bloch, in Schrift. der Berlin. naturf. Fr, I, 337; Tab. X, 1-5. — 1779. *Vermis vesicularis eremita*, Bloch, Abhandl. 24. — 1782. *Hydatigena orbicularis*, Goeze, Naturg. 174-210; Tab. XVII, A 1-5. B. 1-11 e 6-11. — 1786. *Hydatigena globosa*, Batsch, Bandw. 89, fig. 38-41. — 1786. *Hydatigena oblonga*, Batsch, Bandw. 98. — 1788. *Vesicaria orbicularis*, Schrank, Verz. 29. — 1788. Gmelin Syst. nat. (*Taenia simiae*, 3059 - *T. ferrarum*, 3061 - *T. caprina*, 3061 - *T. ovilla*, 3061 - *T. vervecina*, 3062 - *T. bovina*, 3063 - *T. apri*, 3063 - *T. globosa*, 3063). — . . . *Taenia globosa*, Rudolphi, Observ. I, 33. — . . . *Hydatula solitaria*, Viborg, Ind. Mus. Vet. Hafn. 241. — 1803. Zeder Naturg. d. Eingeweidew. *Cysticercus clavatus*, 409 - *C. globosus*, 411 - *C. simiae*, 419 - *C. caprinus* 420). — 1804. *Cysticercus lineatus*, Laennec, Mém. s. l. vers. vesic., Tab. I, II. — 1808. *Cysticercus visceralis*, Rudolphi, Entoz. hist. III,

231. — 1808. *Cysticercus tenuicollis*, Rud. idem. III, 220. — 1819. *Cysticercus tenuicollis*, Rud. Synops. 180 e 545. Tab. III, 8. — *Cysticercus tenuicollis*, Deslongchamps, Encycloped. meth. d. vers 240. — 1828. *Cysticercus tenuicollis*, Blainville, Dict. d. Sc. nat. LVII, 601. — 1820. *Cysticercus cercopitheci cynomolgi?* Leuckart, Zool. Bruchst. III, 3. — 1840. *Hydatis globosa*, Lamark, Anim. s. vert. III, 153. — *Hydatis globosa*, Nordmann, Nouv. Edit., p. 564, III. — 1845. *Cysticercus tenuicollis*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 634. — 1845. *Cysticercus tenuicollis*, Creplin, Wiegmann's Arch. 826 ad 7. — 1846. *Cysticercus tenuicollis*, Leuckart, Wiegmann's Arch. 7-19, Tab. II, 1-18 a e. — 1847. *Cysticercus tenuicollis*, Gervais, Acad. d. Sc. et Lett. d. Montpell. 98. — 1848. *Cysticercus tenuicollis*, Rose C. B. On the anatom. a. Physiol. of the - Lancet, e Med. Chir. Soc. Trans. — 1850. *Cysticercus tenuicollis*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 488. — 1850. *Cysticercus tenuicollis*, Dubini, Entozoografia umana, p. 211-212. — 1860. *Cysticercus tenuicollis*, Polonio, Catal. Cefalocot. ital. N. 6. — 1864. *Cysticercus Phaccochoeri aethiopici*, Cobbold, Entozoa, p. 250, fig. 55. — 1880. *Cysticercus tenuicollis*, Parona, I parass. d. c. umano, Tab. III, 7-13. — 1877. *Cysticercus tenuicollis*, Davaine, Trait. d. Entoz. p. XLIII. — 1881. *Cysticercus tenuicollis*, Zurn u. Kuchenm. Die Paras. d. Mensch. 137-140. — 1882. *Cysticercus tenuicollis*, Perroncito, I parass. d. uomo, p. 200. — 1882. *Cysticercus tenuicollis*, Zurn, Die Schmarotz., p. 168, Tab. III, 27. — 1883. *Cysticercus tenuicollis*, Parona, Osserv. int. ad un caso di cisticercos nel Mufflone di Sardegna. Ann. Accad. Agricolt. Torino, Vol. XXVI.

FIGUR. — Pallas: El. zoophyt. Tab. V. — Bloch: Tab. X, 1-5. — Goeze: Tab. XVII, A 1-5. — Bremser: Tab. XVII, 10-11. — Tschudi: Tab. II, 9-10. — Leuckart: Tab. II, 1-8 (a-6) — Zurn: Tab. III, 27. — Cobbold, fig. 55. — Parona, Tab. III, 7-13.

DESCRIZ. — Vescicola voluminosa, larga da 15 a 50 millim. e più; testa tetragona, con doppia corona d'uncini, in numero da 30 a 48. I maggiori lunghi da 0,19 a 0,21 mm., i piccoli da 0,12 a 0,15 mm. (Baillet). Collo breve, filiforme; corpo cilindrico, rugoso, lungo da 14 a 30 millim.

HABITAC. — Principalmente nei mammiferi erbivori; alla pleura, peritoneo, mesenterio, fegato. — *Homo* (Brera) — *Simiae sp?* (Bloch) — *S. maimon* (Rud. e Leuck.) — *S. sabaea* (Bremser) — *S. faunus* (Dies.) — *S. cynomolgi* (Leuck.) — *S. inuus* (Creplin) — *Sciurus vulgaris* (Klug) — *S. cinereus* (Mus. Vindob.) — *Cervus elaphus* (Museo Vindob.) — *C. capreolus* (Zeder) — *C. tarandus* (Stenon) — *C. axis* (Viborg) — *C. simplicicornis* (Natterer) — *Antilope dorcas* (Tyson, Dies.) — *A. saiga* (Pallas) — *A. rupicapra* (Bremser) — *A. leucoryx* (Dies.) — *Capra musimon* (Gervais, Parona) — *C. aries*, *C. ammon*, *C. hircus*, *Bos taurus*, *Sus scropha* (diversi aut.).

OSSERVAZ. — Di questo interessante cisticercos ebbi già ad occuparmi (loc. cit.). Ecco il caso da me descritto.

Alla dissezione di un mullone (*Ovis musimon*, Schreb.) si ebbero a trovare (26 aprile 1883) moltissime vescicole di diversissime dimensioni, sebbene tutte rilevanti, e che spiccavano sugli organi colpiti. Il diaframma, porzione del fegato e buona parte delle lamine mesenteriche, principalmente, mostravansi disseminate da cotali cisti, che impartivano a questi organi un aspetto loro proprio ed insolito.

Il mullone in discorso era un maschio dell'età di due anni, proveniente da Talana (Mandam. di Tortoli, Circond. di Lanusei). Venne catturato in aperta campagna, coll'aiuto dei cani, a cui aveva gagliardamente resistito; e si dimostrò sempre molto ardito e sanissimo nei giorni successivi di sua prigionia. Trasportato vivo a Cagliari, non offrì mai alcun segno di sofferenza. Qualche giorno appresso fu ucciso dal preparatore Stefano Meloni per allestirne la spoglia.

I sunnominati organi si mostrano, come dissi, sparsi da cisti di forme, di dimensioni e di consistenza disparatissime; alcune di esse sono più grandi di un grano di miglio, altre quanto un pisello, altre raggiungono la grossezza di una noce ed altre infine ancora più. La forma loro in generale è rotondeggiante; non ne mancano di piriformi, di allungate a cornamusa; certune hanno gibbosità laterali ed irregolari.

Alcune cisti sono costituite da una membrana trasparente, sottile, traslucida, o bianchiccia; in altre questa membrana è più compatta e quindi meno trasparente, e di conseguenza anche meno cedevole al tatto. Tutte però, pur quelle a membrana sottile, sono piuttosto resistenti alla pressione, sia anche continuata e relativamente forte. Diffuse queste vescicole sugli organi predetti, non ne mancano delle aggruppate, più o meno appiccicate le une alle altre e avvolte da una membrana esterna comune.

Ciò sul diaframma e sul mesenterio. Il fegato invece è cosparso da moltissimi corpicciuoli biancastri, spicanti quindi pel loro colorito, sul fondo rosso scuro, ma normale dell'organo citato. Detti corpicciuoli presentansi pur essi di forme e di dimensioni diverse; per lo più rotondeggianti, sferici o schiacciati, altri

sono irregolari, od angolosi. Da minutissime, le loro dimensioni aumentano fino a cinque ed anche otto millim. circa di diametro massimo. Sono tutti distribuiti sulla superficie del fegato; presentandosi esso al tutto privo di tali corpuscoli nel suo interno; come lo dimostrano ripetuti tagli praticati in differenti direzioni e nel profondo di esso. Durissimi al tatto, sono anche molto resistenti al taglio; con che, insieme ad altri caratteri, si accerta trattarsi di cisti completamente calcificate.

Ritornata l'attenzione alle vescicole, e maneggiandole con certa qual diligenza, non riesce difficile liberarle dalle pagine o duplicature del mesenterio non solo, ma anche di una propria membrana esterna, la quale va così a r avvolgere perfettamente una seconda, pure resistente, sebbene molto più sottile e più trasparente. In un punto sulla seconda membrana appare distinto un rilievo, a modo di papilla, piccolo, bianco, che tosto riguardato attentamente anche senza il soccorso di lente, o di microscopio, pone sulla giusta via per riconoscere l'essenza dell'affezione.

Il liquido interno presentasi di aspetto acqueo, fluidissimo ed incolore.

Coll'aiuto di debole ingrandimento fu facile ravvisare nell'appendice lo scolice, che si riesce svaginare senza difficoltà e preparare per più minuto esame. Esso è gradatamente conico, fino a raggiungere, alla base ove si allarga nella ciste, da tre e mezzo a quattro millim. di diametro trasversale; è appiattito, facilmente distinguibile in capo, collo e proglottidi; le quali ultime sono piuttosto ben segnate.

Al capo si contano quattro botrie ben distinte che, in posizione simmetrica, circondano la corona di uncini. Questi variano di numero e di grandezza; notevole è la regolarità della corona e l'alternarsi degli uncini grandi coi piccoli (*Tav. VI, 22*).

Il nostro cisticerco corrisponde al *Cysticercus tenuicollis* Rud., oltremodo frequente negli erbivori, principalmente ruminanti, dai quali anzi si denomina; ed incontrasi, per solito, nella pleura, nel peritonco, nel mesenterio, e nel fegato. Venne rinvenuto inoltre nel porco, nello scojattolo, e nelle scimmie che

nuoiono tubercolose in Europa, e, meno frequentemente, anche in quelle libere nella loro patria. Bremser lo avrebbe riscontrato nelle pareti del cuore di un bue.

Il cisticerco tenuicolle venne osservato nelle diverse specie di ovini, come sarebbero l'argali, il mufellone e la pecora comune (*Linstow*, Compend. d. Helminthol., p. 51).

Cionondimeno il caso ora da me indicato non manca di interesse per alcune considerazioni, che parmi possibile fare e che qui espongo.

Il cisticerco sopra nominato è ormai accertato non essere altro che lo stadio larvale della *Taenia marginata*, Batsch, che troviamo non rara nel cane e nel lupo. Questa tenia sarebbe, a dir vero, non suscettibile di svilupparsi nell'uomo, secondo le osservazioni del Dott. Möller, mentre al contrario vi si riscontrerebbe il cisticerco viscerale, che ha di particolare di non raggiungere mai in questo ospite, quelle dimensioni cui arriva invece quando sviluppa nei ruminanti. Ora il riscontrare questo cisticerco nel mufellone in tanta quantità, fa suggerire tosto alla mente la possibilità che abbia a trasmettersi all'uomo, massimamente laddove non è una eccezione l'uso del mufellone nell'economia domestica.

Se scorriamo l'interessante opera del Cetti (I quadrupedi di Sardegna, Sassari 1774) a carte 141, veniamo a sapere che il mufellone in Sardegna trovasi in branchi principalmente sull'Argentiera, montagna eminente della Nurra, altri nelle regioni di Iglesias e di Teulada, ma che « il grosso della nazione si trova nella parte orientale; ve ne sono copiosamente in Patada, sopra monte Lerrono, in Buduso, in Nuoro; il centro sembra in monte Pradu sopra Oliena; di là sonosi propagati ancora per Fonni, infino a Sarrabus ».

Non tutte le località di Sardegna sono quindi propizie ed egualmente frequentate dal mufellone, però è abbastanza sparso ed abbondante, da offrire ancora al presente una attiva caccia, tanto ai sardi quanto ai cacciatori di continente, che vi accorrono. In oggi poco è cambiato rispetto alla frequenza ed alle località preferite da questo ovino, da quanto ci indicava il Cetti un secolo fa.

La caccia che si va facendo al mufellone non è solo per mero diletto, ma ancora per fruire della sua carne, che da non pochi è trovata squisita. « Le carni d'amendue (mufellone e montone) si perfezionano in maggio ed in quella del mufellone si trova il sugo e la consistenza di quella del montone; onde la carne del mufellone è preferita di assai a quella del cervo e del daino ed è in realtà un mangiare eccellente. D'un boccone sublime va inoltre avido il palato in Sardegna, che chiamano *corda*; corda veramente di fattura, ma invece di canape si intreccia di minugia ben monde e si mangia arrosto, ecc. ecc. (*Cetti*, l. cit., p. 121).

Siffatti bocconi eccellenti possono però celare qualche ospite pericoloso; ed allora, mangiati quando fossero arrostiti di fretta e perciò sottoposti ad un calore insufficiente per uccidere il cestode (V. Osservaz. del Prof. Perroncito 1877), lasciano che esso, inavvertito, passi nel corpo di colui, che senza sospetto ne avesse usato.

Ben sappiamo che dal volgo sardo stesso si conoscono le alterazioni dovute ai vermi nei montoni e nel mufellone; ma ciò si riferisce sempre ai casi più appariscenti <sup>(1)</sup> e non toglie talora il malanimo, suggerito dall'interesse, che può spingere a mal fare le persone di quei luoghi. Epperò faccio queste osservazioni, non tanto per le persone cognite e per coloro che cibansi di carni legittimate, per così dire, dal controllo di persona perita, ma piuttosto per coloro che si trovano nell'occasione, e fors'anche nella necessità, di servirsi delle carni di mufellone in località aperte e confezionate da persone, che mal discernerebbero l'animale sano dall'infetto. È quindi da raccomandarsi una certa qual circospezione anche nell'uso delle carni del mufellone; a meno che non sia preceduto da un attento esame, affine di evitare ogni qualsiasi inconveniente, o danno.

(1) « Se i vermi della testa e del fegato sono infermità del montone, a simili è pure soggetto il mufellone; i vermi del fegato si chiamano in sardo *ranocchi* nell'uno e nell'altro animale ».

*Ranocchi* (*aranas*) è però nome generico per indicare qualsiasi tumefazione cistica, o no, e perfino tubercolare, che si manifesti nel fegato od in altro viscere.



Ammessa e constatata la presenza del cisticerco nel muffione sardo e cognite le condizioni speciali o i rapporti che passano fra questo ruminante e l'uomo in alcuni paesi della Sardegna, sarebbe argomento importante, oltrechè per l'igiene, anche per la biologia del cestode in discorso, studiarlo attentamente; ben riflettendo che ciò potrebbe portarci molto probabilmente a sciogliere appieno il fatto, ancora non del tutto dilucidato, della relazione che passa fra il cisticerco tenuicolle e la tenia marginata. Accenno a tutto ciò, considerando le speciali consuetudini e l'isolamento in cui trovansi alcune persone nell'isola, come sarebbero i pastori, i cacciatori di professione e qualche villico, che forse mai in loro vita lasciarono il luogo che li vide nascere e che hanno rapporti frequenti con cotali animali e fornirebbero perciò un elemento adattatissimo per queste ricerche. Un siffatto compito spetterebbe ai medici sardi, come quelli che trovansi sul posto, che conoscono le località, le abitudini e i costumi dei loro ammalati; ed è perciò che a loro principalmente dirigo queste righe, invitandoli a mandare ad effetto la mia proposta. (Ann. Accad. Agricolt. Torino 1883).

### 29. *Cysticercus fasciolaris*, RUDOLPHI

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1686. *Vermis vesicularis muris*, Hartmann, Eph. Nat. Cur. Dec. 3. An. 2. 304. — 1766. *Vermis vesicularis muris*, Pallas, Stralsund Mag. I, 1, 75. Tab. II, 8, 9, 12, 13. — 1781. *Taenia hydatigena*, Pallas, N. Nord. Beitr. I, 1-28. — *Taenia hydatigena*, Bloch, Schrift. d. Berlin. Gesellsch. naturf. Fr. I, Tab. X, 9. — 1786. *Taenia hydatigena*, Werner, Brev. exposit. cont. I, 13, Tab. IX, 22-23. — *Vermis vesicularis taeniaeformis*, Bloch, Abhandh., 23. — 1782. *Taenia vesicularis fasciolata*, Goeze, Naturg. 220. Tab. XVIII, B. 10-14. Tab. XIX, 1-14. — 1786. *Hydatigena taeniaeformis*, A, B: Batsch, Bandw. 100, fig. 12, 16, 18, 20, 29, 30, 46, 49. — 1788. *Taenia vespertilionis, hydatigena et murina*, Gmelin, Syst. nat. 3060. — 1788. *Vesicaria taeniaeformis*, Schrank, Verz. 30. — Fauna Boica, III, 228. — *Vesicaria muris*, Schrank, Bayer. Reise 135 — . . . *Hydatula macrocephala hepatis musculus*, Viborg Ind. Mus. Vet. Hafn, 241. — 1800. *Cysticercus taeniaeformis, C. vespertilionis*, Zeder, Naturg, 405 e 19, Tav. IV, 6. — 1808. *Cysticercus fasciolaris*, Rudolphi. Entoz. hist. III, 215, Tab. XI, I. — 1819. *Cysticercus fasciolaris*, Bremser, Icon. Tab. XVII, 3-9. — 1837. *Cysticercus fasciolaris*, Tschudi, Die Blasenw. 65, Tab. II, 17-21. — 1845. *Cysticercus fasciolaris*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 633, Tab. XII, A. — 1840. *Hydatigena fasciolaris*, Lamarck, Anim. s. vert. III, 152, 2.<sup>e</sup> edit. III, 565. — 1850. *Cysticercus fasciolaris*, Diesing, Syst. helm. I, p. 451. — 1856. *Cysticercus fasciolaris*, Leuckart, Blasenbandw. p. 39-41; 55-57-143, Tab. II, 1-6. — 1857. *Cysticercus fasciolaris*, Jones, Exhibition of two exemples of Cyst. fasc. Pathol. Soc. Trans. — 1860. *Cysticercus fasciolaris*, Polonio, Catal. Cefalocot. ital. — 1864.

*Cysticercus fasciolaris*, Cobbold, Entoz. p. 126. — 1879. *Cysticercus fasciolaris*, Parona, Grassi, Atti Soc. Sc. nat. Vol. XXII. — 1882. *Cysticercus fasciolaris*, Zurn, Die Schmarotz. p. 184.

FIGUR. — Pallas, Tab. II, 8, 9, 12, 13. — Bloch, Tab. X, 9. — Werner, Tab. IX, 22-23. — Goeze, Tab. XIX, 1-14. — Batsch, fig. 12, 16, 18, 20, 29, 30, 46, 49. — Zeder, Tab. IV, 6. — Rudolphi, Tab. XI, 1. — Bremser, Tab. XVII, 3-9. — Tschudi, Tab. II, 17-21. — Dujardin, Tab. XII, A. — Leuckart, Tab. II, 1-6. — Cobbold, fig. 28.

DESCRIZ. — Vescicola larga da 5 a 6 millim. in una ciste globosa da 6 a 12 mill. di larghezza. Capo, largo 2-3 mill. con doppia fila di uncini. Il primo giro consta di 18 uncini, lunghi 0,15 mm.; il secondo pure di 18, ma più corti.

HABITAC. — *Mus rattus* (Pallas) — *M. musculus* e *M. decumanus* (Rud. ed Aut.) — *M. tectorum*, *Lemmus arvalis* (Pallas) — *L. amphibius* (Goeze) — *L. terrestris* (Mehlis) — *Vespertilio* sp? (Bloch) — *V. auritus* (Bremser).

OSSERVAZ. — Nel fegato di un *Mus musculus*, proveniente da Sassari, riscontrai (6 aprile 1882) questo cisticerco, il quale non è che la forma larvale della *Taenia crassicolis*, albergante nel gatto.

« La testa della *Taenia crassicolis* (Davaine, l. cit., p. LX) è simile a quella del cisticerco che si trova nel fegato dei topi. Questa somiglianza, indicata dal Pallas e confermata da De Siebold, ha indotto alcuni osservatori (Leuckart, Baillet, Davaine) ad esperimenti dimostranti che il cisticerco fasciolare è generato dalla tenia del gatto.

Gli sperimenti furono doppii; da una parte si ottenne il cisticerco dando al ratto proglottidi mature di tenia, dall'altra la tenia, dando al gatto il cisticerco del ratto.

Abbiamo adunque per la *Taenia crassicolis* leggi di sviluppo molto analoghe a quelle della *Taenia solium* dell'uomo; notiamo però che l'analogia non è perfetta, perchè in questo è stato riscontrato ora il cisticerco della cellulosa, ora la tenia ed anche contemporaneamente, o successivamente il cisticerco e la tenia; nel gatto invece il cisticerco non è stato mai riscontrato. Se poi porgendo al gatto proglottidi mature gli si sviluppino cisticerchi come nel maiale con quelle di *Taenia solium*, non ci consta che

sia stato per anco oggetto di ricerche » (Parona e Grassi: Sopra la *Taenia crassicollis*. — Atti Soc. Ital. Sc. nat. Milano, 1879. Vol. XXII).

30. *Cysticercus acanthotetra*, n. sp.

(Tav. VI, fig. 23-25)

Esaminando la superficie esterna ed interna delle tonache intestinali di un giovane *Coleber viridiflavus*, Lacép., le rinvenni cosparse da molte piccolissime cisti, appena visibili, le quali ben osservate, mi si presentarono quali vescicole di cisticerco.

Questa larva, la di cui tenia non è ancora conosciuta, è interessantissima per l'apparato degli uncini al tutto speciale. Infatti si notano quattro serie o corone di uncini, sostenute da modesto rostrello, dei quali i più piccoli formano il cerchio più interno, i più grandi stanno alla periferia (Tav. VI, fig. 25). Gli uncini del primo giro misurano 0,069 mm.; quelli del secondo 0,059 mm.; quelli del terzo 0,033, i più piccoli, o del quarto giro, 0,018 mm. Le quattro file di uncini sono fra loro concentriche, e lasciano, come di norma, uno spazio circolare nell'interno abbastanza apprezzabile. Gli uncini sono in grande numero; da 80 ai 90 circa.

Il cisticerco, privo di vescicola caudale, spetta quindi al gruppo dei cisticercoidi del Leuckart.

La ciste è rotondeggiante (fig. 23) molto variabile di dimensioni, con pareti resistenti, fibrillari. La sostanza protoplasmatica interna è grossolanamente granulosa, ricca di adipe; e lascia scorgere larghe fascie muscolari, longitudinali e trasversali, grandemente sviluppatate.

La sopradescritta larva di cestode avrebbe qualche analogia col cisticercoide (*Cysticercus* sp?) descritto dal Prof. Marchi, trovato nel peritoneo dell'*Ascalobotes mauritanicus* (Atti Soc. Ital. di Sc. nat., Vol. XV, pag. 305, Tav. 5, 1873); e che offre una ciste « a forma di una bottiglia a corpo molto rigonfio. Un restringimento abbastanza notevole distingueva il corpo dal collo, sul quale erano collocate quattro coppette muscolose con-

trattili di ordinaria forma e struttura. Un rostrello globuloso, che stava al di sopra di queste, portava quattro serie di uncini di dimensioni fra loro differenti ed il numero dei quali giungeva a circa 70 ».

La lunghezza dei più grandi uncini dalla punta al loro tallone era di 0,015, a 0,016 mm.; la lunghezza dei più piccoli 0,0058 a 0,006 mm.

Confrontando i dati riferiti per il cisticerco da me trovato nel colubro con quelli dell'altro scoperto dal Marchi nel Gecko, ne risaltano le differenze; per il che credo doverlo considerare come una specie ben distinta dai seguenti:

CARATTERI. — Cisticercoide a vescicola rotondeggiante; armato da quattro serie di uncini, dei quali i più piccoli stanno nel cerchio interno e misurano 0,018 mm.; quelli del secondo giro misurano 0,059 mm.; quelli del terzo 0,033; e quelli del quarto, i più grandi, 0,069 mm.

Basandomi sul carattere sopranotato dei quattro giri di uncini a dimensioni differenti, che si trova in detto cisticerco; carattere certamente il più saliente, indico questa nuova forma col nome di *Cysticercus acanthotetra*.

Incapsulato nelle pareti intestinali del *Coluber viridiflavus*; Cagliari, 4 aprile 1881.

È degno di nota come finora, per quanto mi consta, non vennero trovati altri cisticerchi parassiti del genere *Coluber* e neppure nei generi ad esso affini.

### 31. *Scolex polymorphus*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — *Vermiculi ignoti*, *Scolex lophii*. Müller, Schrift. d. Berlin. naturf. Fr. I, 207 e 211. — *Scolex pleuronectis*. Müller, Zool. Dan. II, 24; Tab. XVIII, 1-12. — 1788. *Scolex pleuronectis*, *Scolex lophii*. Gmelin, Syst. nat. 3042. — 1788. *Scolex pleuronectis*, Schrank, Verz. 16. — *Scolex pleuronectis*, *Scolex lophii*. Viborg, Ind. Mus. Vet. Hafn, 237. — *Scolex pleuronectis*, *Scolex lophii*. Fabricius, Dansk. Selsk. Skrivt. III, 2, 19. — *Scolex pleuronectis*. Nordmann, Lamark's anim. s. vert., 2.<sup>e</sup> edit. III, 637. — 1800. *Scolex auriculatus*. Zeder, Naturg. 276, Tab. III, 8-10; Tab. IV, 1-3. — 1808. *Scolex lophii*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 7. — 1808. *Scolex cyclopteri*, Rud. cit. III, 8. — *Scolex percae*, Rud. cit. III, 8. — 1824. *Scolex auriculatus*, Blainville, Diction. d. Sc. nat. LVII, 606; Tab. XLVI, 1. — 1808. *Scolex quadrilobus*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 8; Tab. VIII, 1-15. — 1819. *Scolex polymorphus*, Rudolphi, Synops. 128 e 144. — 1824. *Scolex polymorphus*, Bremser,

Icon, Tab. XI, 9-10. — 1839. *Scolex polymorphus*, Creplin, in Ersch. et Grub. Encyclop. XXXII, 294; e Wiegmann's Arch. 1846, 151-154. — 1845. *Scolex polymorphus*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 631. — 1849. *Scolex polymorphus*, Blanchard, Ann. Sc. nat., 3.ª Ser., Vol. XI, 131. — *Scolex dibothrius*, Delle Chiaje, Mém. d. anim. s. vertebres, IV, 53 e 60. — 1850. *Scolex polymorphus*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 597. — 1861. *Scolex (gymnoscolex) polymorphus*, Molin, Denkschrift. Ak. Wien. XIX, p. 228-229. — 1860. *Scolex polymorphus*, Polonio, Catal. Cefaloc. ital. N. 67. — 1864. *Scolex polymorphus*, Diesing, Revis. d. Cephaloc. Param. Sitzungsab. Ak. Wien., XLVIII, p. 271-272. — 1884. *Scolex (gymnoscolex) polymorphus*, Carus, Faun. Mediter. p. 116.

FIGUR. — Müller (Zool. Dan.) Tab. XVIII, 1-12. — Zeder, Tab. III, 8-10; Tab. IV, 1-3. — Blainville, Tab. IV, 1-3. — Rudolphi, Tab. VIII, 1-15. — Bremser, Tab. XI, 9-10.

DESCRIZ. — Corpo attenuato da ambedue le parti, polimorfo. Ventose allungate, convergenti all'avanti, avvicinate all'apice del capo, libere all'indietro e bipartite da un sepimento trasversale, pieghevole, per ciascuna.

Lungh. da 5 a 15 mm.; largh. da 1 a 4 mm.

HABITACUL. — *Torpedo marmorata* (Rudolphi) — *Raja miraletus*, *Trigon pastinaca* (M. V.) — *Acanthias vulgaris* (Rud.) — *Lophius piscatorius* (Müller, Rud.) — *Syngnathus acus* (M. V.) — *Ophidium barbatum* (Rud.) — *Stromateus fiatola* (Rud.) — *Uranoscopus scaber* (M. V.) — *Merluccius vulgaris* (Rud.) — *Blennius ocellarius*, *Cepola rubescens* (M. V.) — *Leptogaster gouani* (Rud.) — *Gobio niger*, *G. minutus* (Rud.) — *Gobio jozo* (M. V.) — *Cottus gobio* (Rud.) — *Aspidophorus europaeus* (Creplin) — *Scorpaena porcus* (Rud.) — *Zeus faber* (M. V.) — *Rhombus barbue* (Müller) — *R. maximus* (Rud., Molin) — *Solea vulgaris* (Müller, Fabric., Mehlis) — *Sparus schiandra* (Rud.) — *Box vulgaris* (Rud.) — *Labrus luscus* (Rud.) — *Apogon rex mullorum* (Rud.) — *Belone acus* (M. V.) — *Engraulis encrasicola* (Rud.) — *Octopus vulgaris* (Rud. e Delle Chiaje),

LOCAL. ITAL. — Trieste, Napoli (Rudolphi, Delle Chiaje). — Padova (Molin) — Rimini (Rudolphi).

OSSERVAZ. — Sul peritoneo e nelle pareti dell'intestino di diversi individui della *Scorpaena porcus*, osservai in grande quantità questo notevole parassita. Cagliari, 29 settembre 1881.

Fam. Bothriocephalidae (*Pseudophyllidae*).

Con due sole ventose semplici, appiattite. Gli organi riproduttori sboccano d'ordinario su una faccia della proglottide. Le proglottidi non si staccano isolatamente. Stato vescicolare con uno scolice incistato.

Gen. **Bothriocephalus**, RETZIUS.

Corpo teniiforme, collo depresso, o cilindroide, o nullo. Due botrie opposte divise. Peni filiformi retrattili.

32. **Bothriocephalus angustatus**, RUDOLPHI.

(*Tav. VI, fig. 26-29*)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1819. *Bothriocephalus angustatus*, Rudolphi, Synops, 139 e 476. — 1820. *Bothriocephalus affinis*, Leuckart, Zool. Bruchst. I, 41, Tab. 17. — 1845. *Bothriocephalus angustatus*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 614. — 1850. *Dibothrium angustatum*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 594. — 1863. *Dibothrium angustatum*, Diesing, Sitzungsber. k. Akad. Wien. XLVIII, 240. — 1882. *Dibothrium angustatum*, Stossich, Prosp. Faun. Mar Adriat. - Bollet. Soc. Adriat. Sc. nat. Vol. VII, fasc. 1.º, p. 169.

FIGUR. — *Leuckart*, Tab. I, 17.

DESCRIZ. — Capo allungato, tetragono, gracile; con ventose oblunghe, laterali. Collo brevissimo. Primi anelli allungati, angustissimi; successivi più brevi, subquadrati.

Lungh. 8 1/2 a 9 centim.; largh. 1 millim.

HABITACUL. — Intestino: *Scorpaena scropha*.

LOCAL. ITAL. — Trieste (Stossich.)

OSSERVAZ. — Un esemplare di questa specie, non frequente, ho avuto occasione di raccogliere nell'intestino della *Scorpaena porcus*. Esso misura 8 1/2 centim. di lunghezza, sopra un millimetro di larghezza massima. Il corpo si presenta gradatamente allargantesi all'indietro; i segmenti ben distinti.

Il capo allungato, ovalare, con due ventose laterali, opposte, allungate e ben marcate. Il collo si può dire mancante, perchè il capo dopo una lieve strozzatura forma un primo articolo. Gli

anelli primi sono allungati, un po' più larghi verso il margine inferiore, per cui assumono un aspetto cuboide; i segmenti maturi sono quadrangolari; più larghi che lunghi, con masse ovariche centrali sviluppatissime.

Le ova distintissime hanno color giallo-bruniccio; presentano doppio contorno e forma ovalare.

In intestino di *Scorpaena porcus*: Cagliari 7 aprile 1881.

Gen. **Dittocephalus** (1) n.

(Tav. VI, fig. 30-35)

*Corpus depressum, articulatum. Caput bifidum bothriis duobus, cylindricis, pedunculatis; pedunculis 3-articulatis. Collum nullum. Articuli supremi elongati; subsequentes subquadrati. Aperturæ genitales uniseriales, papilliformes.*

33. **Dittocephalus Linstowii**, n. sp.

(Tav. VI, fig. 30-35)

Una forma molto interessante mi fu dato studiare in un esemplare di cestode trovato nell'intestino di uno squalo a Carloforte, nel maggio 1882. Avanti tutto è rimarchevole perchè la testa porta due processi lunghi ed articolati, ciascuno dei quali presenta all'apice una ventosa cilindrica, cosicchè il capo si offrirebbe veramente bifido. Questa specie avrebbe qualche affinità coi gen. *Disymphyllobothrium* Dies., e *Solenophorus* Creplin, in questi però le ventose, pure cilindriche ed apicali, stanno riunite sull'asse longitudinale. Il carattere suesposto parmi tale da doverne istituire un nuovo genere.

Il cestode in esame misura una lunghezza di 33 1/2 centim. ed una larghezza massima, all'estremo posteriore, di 3 millim.

Il corpo è nastriforme, appiattito, regolarmente allargantesi, dall'avanti all'indietro, da circa mezzo millimetro a tre millimetri. Si presenta articolato, più o meno distintamente; ad anelli varianti di dimensioni. Il maggior interesse, come dissi,

(1) Da Δίττος duplex e κεφαλή capo.

l'offre la testa. Essa è bifida (*fig.* 30), o formata da due processi pure articolati, portanti una ventosa per ciascuno. I due peduncoli risultano di tre articoli, fra loro ineguali, il primo dei quali è il più breve, l'ultimo, l'inferiore più lungo di tutti. Queste appendici sostengono una ventosa cilindrica, che è di poco più lunga dei tre articoli del proprio peduncolo, insieme misurati. Le ventose hanno una lunghezza di quasi due millim., i peduncoli poco oltre un millim.

Il segmento che sostiene i due peduncoli e che segna la divisione del capo, è breve, quadrangolare, tagliato obliquamente al margine superiore, per dare attacco alle basi dei peduncoli. Il secondo anello è più lungo, con margine inferiore incavato sulla linea mediana; il diametro di questi due primi segmenti è doppio di quello dei peduncoli.

I seguenti anelli hanno forma e dimensioni variabili; tendono però tutti al quadrangolare, un poco rigonfi alla metà, da assumere la figura di una botte. Alcuni offrono segni di un principio di suddivisioni, con rughe trasversali, che non attraversano completamente il segmento, ma s'avanzano più o meno verso il centro, raramente toccandolo (*fig.*) 35). I primi anelli sono più lunghi che larghi (largh. 1 millim.); in seguito si fanno subquadrati (lungh. 4 millim., largh. 3  $\frac{1}{2}$  millim.) Essi segmenti si staccano con molta facilità.

La strobilia offre lungo la linea mediana una fascia più chiara che gradatamente si delinea in una serie di organi riproduttori e volge allora al bruno col perfezionarsi degli organi suddetti (*fig.* 32).

L'apparato riproduttivo completo si appalesa solo verso l'ultimo quarto della lunghezza totale del cestode; è collocato sulla linea mediana ed uniseriato (*fig.* 33).

Le aperture sessuali variano di numero, secondo gli anelli, talora sono anche numerose e trovansi tutte sulla medesima superficie (*fig.* 34).

Le masse ovariche sono ben delineate, a zone, le une alle altre sovrapposte; varianti di numero, di forma e di grandezza; spiccano per la colorazione delle ova che vi si trovano accumulate.



Nei centri delle masse ovariche e quindi sulla linea mediana degli anelli stanno le aperture genitali, rimarchevoli perchè si presentano in forma di papille dal più al meno rilevate, rotondeggianti e forate nel mezzo. Non raro si incontrano due fori per ciascuna massa, altrimenti uno solo (*fig. 35*).

Le ova (*fig. 36*) ben palesi negli ovari sono di color giallo aranciato, ovali, con distinto coperchio ad uno dei poli e con contenuto granuloso più chiaro; misurano 0,06 mm. di lunghezza e 0,03 mm. di larghezza.

HABITACUL. — *Squalus* sp? <sup>(1)</sup> *in intestinis* — Carloforte (Is. San Pietro) maggio 1882.

### Fam. Ligulidae.

Nessuna ventosa propriamente detta, o solamente due, poco sviluppate, con o senza uncini. Corpo non segmentato, od a segmenti corti; molti apparati sessuali.

### Gen. *Ligula*, BLOCH.

Corpo teniiforme, non articolato.

#### 34. *Ligula digramma*, CREPLIN.

SINONIM. e BIBLIOGR. — (Stadio incompl.) — 1710. *Taenia*, Geoffroy, Hist. de l'Acad. d. S. d. Paris, Amstelod. (1713) 50. — 1781. *Taenia cingulum*, Pallas, N. Nord. Beitr. I, 1, 95-97. — 1740. *Taenia*, Frish, in Mischel. Berol. III, 43 e *Taenia capitata* Frisch, ibid. VI, 121. — 1767. *Fasciola intestinis*, Linnaeus, Syst. nat. Edit. XII, 1078. — 1782. *Fasciola abdominis*, Goeze, Naturg. 187. Tab. XVI, 4-6 e 189. Tab. XVI, 7-9. — 1782. *Ligula piscium*, Bloch, Abhandl. 2: Beschäft. Berlin. Naturf. Fr. IV, 549. — 1788. *Ligula piscium*, Schrank, Verz. 3 - Fauna Boica, III, 188. — 1789. *Ligula piscium*, Frölich, in Naturf. XXIV. St. 123. — 1790. *Ligula Petromyzontis*, Schrank, in Vet. Acad. Nya Handl. 119. — Fauna Boica, III, 189. — *Ligula Petromyzontis*, Zeder, Naturg. 264. — *Ligula Salvelini*, Schrank, Bayer, Reise, 142. — 1803. *Ligula Salvelini*, Zeder, 232. — 1808. *Ligula abdominalis*, Gmelin, Syst. nat. 3043. — 1803. *Ligula abdominalis*; *L. tincae*, Zeder, Naturg. 263, 265, 266. — 1808. *Ligula tincae*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 30. — (*Ligula contortrix*, 18 - *Ligula cingulum*, 20 - *Ligula acuminata*, 24 - *L. cobitidis*, 28 - *L. Salvelini*, 28 - *L. Wartmanni*, 29 - *L. carpionis*, 29 - *L. gobionis*, 30 - *L. alburni*, 31 - *L. leucisci*, 31). — 1819. *Ligula*

(1) Non mi fu dato esaminare lo squalo, ma con molta probabilità trattasi di un *Carcharodon*, che seppi essere stato catturato appunto in quel tempo nelle tonnare del sig. Carpaneto.

*simplicissima*, Rudolphi, Synops., 134 e 465. — 1824. *Ligula simplicissima*, Bremser, Icon. XII, 1-3. — 1828. *Ligula simplicissima*, Blainville, Diction. d. Sc. nat. LVII, 611, Tab. LXVI, 5. — 1819. *Ligula edulis*, Briganti, Atti R. Acad. d. Sc. d. Napoli, I, 209. (Férussac. Bullet. d. Sc. nat. XIII, 167 — (Stadio completo). — 1803. *Fasciola intestinalis*, Goeze, Naturg. 183, Tab. XVI, 1-3. — 1788. *Ligula intestinalis*, Gmelin, Syst. nat. 3042. — 1800. *Ligula intestinalis*, Zeder, Naturg. 263. — 1782. *Ligula avium*, Bloch, Abhandl. 4, Tab. 1-2. — 1788. *Ligula avium*, Schrank, Verz. 3. — 1808. *Ligula mergorum*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 25. — 1808. *Ligula alternans*, Rudolphi, Entoz. Hist. III, 13. Tab. IX, 2-3. — 1819. Rud. Synops. 133 e 460. — 1808. *Ligula interrupta*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 15. Tab. IX, 4. — 1819. *Ligula interrupta*, Rud. Synops. 133 e 460. — 1839. *Ligula digramma*, Creplin, Ersch. u. Grub. Encycl. XXXII, 295. — 1845. *Ligula alternans*, *L. interrupta*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. p. 629. — 1850. *Ligula digramma*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 580-581. — 1860. *Ligula digramma*, Polonio, Catal. Cephaloc. Ital. N. 88. — 1864. *Ligula digramma*. Diesing, Revis. d. Cephal. Param. 231, 232. — 1877. *Dibothrium ligula*, Donnadieu, Journ. Anat. et Physiol. p. 321, 451. Tab. XIV-XX.

FIGUR. — Goeze: Tab. XVI, 4-6; 7-9 (*Fasc. abdominalis*) — Bremser, Tab. XII, 1-3 (*L. simplicissima*) — Blainville, Tab. XLVI, 5. — Rudolphi, Tab. IX, 2-3 (*L. alternans*) — Tab. IX, 4 (*L. interrupta*) — Donnadieu, Tab. XIV-XX.

DESCRIZ. — Corpo qua e là rugoso trasversalmente, uniforme. Due serie opposte, interrotte di ovarì, bianchi e alternanti.

Lungh. 200-300 mm.; largh. 4,7 mm.

HABITACUL. — [Stadio larvale] *Leuciscus vulgaris* (Pallas) — *L. rutilus* (Hubner) — *L. erythrophthalmus* (Bremser) — *Abramis blicca* (Goeze) — *A. brama* (Rud.; Bremser) — *Aspius alburnus* (Bremser) — *Gobio vulgaris*, *Carassius gibelio* (Rud.) — *Amoetes branchialis* (Schrank) — *Cobitis taenia* (Frisch, Bloch) — *Salmo Salvelinus*, *Coregonus Wartmanii* (Schrank) — *Silurus glanis*; *Esox lucius*; *Perca fluviatilis*; *Lucioperca Sandra* (M. V.) — *Tinca italica* (Polonio).

[Forma adulta] *Larus tridactylus* (Hubner) — *L. parasiticus*; *L. ridibundus*; *L. canus* (Bremser) — *Podiceps auritus* (Bloch, Hubner) — *Colymbus arcticus*; *C. septentrionalis* (Mehlis) — *Mergus merganser* (Nitzsch) — *M. serrator*; *M. albellus* (M. V.)

OSSERVAZ. — In diverse epoche ed in grande quantità nell'intestino del *Tachybates fluviatilis* e del *Podiceps nigricollis*; 10, 18 ottobre e 19 novembre 1881; 20 gennaio 1882.

Farò notare come dai varii autori non fu ancora citata questa ligula come parassita dei due uccelli ora menzionati.

35. *Ligula monogramma*, CREPLIN.

SINONIM. e BIBLIOGR. — (Stadio incompleto). — 1781. *Taenia cingulum*, Pallas, N. Nord. Beitr. I, 1, 100. — 1800. *Ligula abdominalis (carassi)*, Gmelin, Syst. nat. 3043. — 1803. *Ligula abdominalis*, Zeder, Naturg. 262. — 1808. *Ligula costringens*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 22. — 1819. *Ligula simplicissima (carassi)*, Rud. Synops., 134.

(Stadio completo). — . . . *Fasciola colymbi immeris*, Viborg, Ind. Mus. Vet. Hafn. 241. — . . . *Ligula simplicissima*, Rudolphi, Wiedeman's Arch., III, 1, 99. — 1800. *Ligula colymbi*, Zeder, Naturg., 266. — 1808. *Ligula colymbi*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 26; *L. uniseriatis*, ibid. III, 12. Tab. IX, 1. - *L. sparsa*, ibid. III, 16. — 1819. *Ligula sparsa*, Rud. Synops., 133, 462, Tab. III, 1. - *L. uniseriatis*, ibid. 132 e 459. — 1824. *Ligula uniseriatis*, Bremser, Icon. XI, 20-21. — 1845. *Ligula sparsa*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. pag. 629. — *L. uniseriatis*, ibid. p. 628. — . . . *Bothriocephalus semiligula*, Nitzsch, Ersch. et Grub. Encyclop. XII, 98. — 1839. *Ligula monogramma*, Creplin, Ersch. et Grub. Encyclop. XXXII, 295. — 1850. *Ligula monogramma*, Diesing, Syst. Helmint. I, p. 579. — 1870. *Ligula monogramma*, Willemoes-Suhm, Zeitsch. f. w. Zool. XX, p. 94-95, Tab. X.

FIGUR. — *Rudolphi*, Tab. IX, 1. — *Bremser*, Tab. XI, 20-21. — *Willemoes-Suhm*, Tab. X.

DESCRIZ. — Corpo uniforme, qua e là trasversalmente rugoso e molto più ristretto all' indietro. Serie di ovarii solitaria, continua, o alternativamente interrotta.

Lungh. da 50 a 70 mm. : largh. da 5 a 6 mm.

HABITACUL. — [Stadio incompleto] *Carassius vulgaris*.

[Stadio adulto] *Falco chrysaetos* (Braun) — *A. albicilla* (Bremser) — *Ciconia alba* (Hildebrandt) — *Ardea alba*; *Nycticorax grisea*; *Totanus glottis*; *Sterna hirundo*; *S. nigra*; *Colymbus septentrionalis*; *C. arcticus*; *Podiceps cristatus*; *P. rubricollis*; *Anas boschas fera*.

OSSERVAZ. — Fra alcuni preparati del Museo Zoologico di Cagliari trovai quattro esemplari di questa specie di ligula. Senza dubbio furono raccolti dal prof. C. Emery. In intestino di *Colymbus septentrionalis*.

36. *Ligula Pancerii*, POLONIO.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1860. *Ligula Pancerii*, Polonio, Lettera sopra una n. sp. di *Ligula*, Pavia; Lotos, p. 179. — 1860. *Ligula Pancerii*, Polonio, Catalog. d. Cefalocot. ital. N. 89. — 1861. *Ligula Pancerii*, Leuckart, Archiv. d. Troschel, II. p. 28. — 1877. *Ligula Pancerii*, Donnadieu, Journ. d'Anat. et Physiol. p. 321.

DESCRIZ. — « *Corpus longum, planum, antrorsum sensim attenuatum, medio incrassatum rugosum, retrorsum attenuatum leviter articulatam; articulis inverse complanatis; extremitas posterior rotundata; sulco longitudinali in media corporis parte. Longit. 0,01-0,03; crass. 0,001* ».

HABITACUL. — Sotto la pelle: *Natrix torquata* (Polonio).

LOCAL. ITAL. — Pavia (Polonio).

OSSERVAZ. — Secondo Polonio differirebbe dalla *Ligula reptans*, Dies. « per essere attenuata all'estremità anteriore e per avere l'estremo caudale lievemente articolato. Inoltre non si distinguono, le aperture genitali negli organi sessuali interni; oltre la massa delle cellule embrionali, si distinguono delle ova sparse nel corpo.

Le ova sono sferiche ed in alcune non si vede che la massa vitellina, mentre che in altre il vitello forma un cerchio, nell'interno del quale osservasi una massa trasparente, macchia germinativa del Purkinje (!) la quale alla sua volta ha nel centro un'altra macchietta granulosa quasi opaca ».

Sotto la cute del *Tropidonotus viperinus*: Cagliari, aprile 1881.

### Fam. Phyllorhynchidae.

Due, o quattro ventose; botrie mobili; quattro proboscidi spinose quincunciate; vagina inchiusa; con collo, non articolato, più o meno lungo.

### Gen. *Tetrarhynchus*, CUV.

Botria laterale, unica o duplice; divise in due da una cresta longitudinale, più raramente disposta in croce.

### 37. *Tetrarhynchus megacephalus*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1819. *Tetrarhynchus megacephalus*, Rudolphi, Synops. 129 e 447: Tab. II, 7-S. — 1819. *Bothriocephalus claviger*, Leuckart, Zool. Bruchst. p. 51, Tab. II, 32. — 1845. *Tetrarhynchus megacephalus*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 550. — 1849. *Tetrarhynchus megacephalus*, Blanchard, Ann. d. Sc. nat. III, Ser. XI, Vol. 132. — 1850. *Tetrarhynchus megacephalus*, Diesing, Syst. Hel-

minth. I, p. 567. — 1860. *Tetrarhynchus megacephalus*, Polonio, Catal. Cefaloc. ital. N. 45. — 1870. *Tetrarhynchus megacephalus*, Van Beneden, Les poissons d. c. d. Belq. ecc. p. 6, Tab. VI, fig. 8, 9, 15. — 1884. *Tetrarhynchus megacephalus*, Carus, Faunae mediterr. p. 118.

FIGUR. — *Rudolphi*, Tab. II, 7-8. — *Van Beneden*, Tab. VII, 8, 9, 15. — *Leuckart*, Tab. II, 32.

DESCRIZ. — Capo conico, lungo 2,3 mm.; ventose profonde, subovate, biloculari. Proboscidi grosse, coniche, lunghe 1,7 mm. Corpo decrescente all' indietro, depresso, troncato alla fine.

Lungh. da 15 a 50 millim.; largh. da 4 a 6 mill.

HABITACUL. — *Scyllium catulus* (Rudolphi) — *Heptanchus cinereus*; *Scorpaena porcus* (M. V.) — *Raja clavata*; *Scyllium stellare* (Rudolphi).

LOCAL. ITAL. — Palermo (Grohmann); Napoli (Rudolphi).

OSSERVAZ. — Dall' intestino del *Prionodon glaucus* cavai un esemplare completo: Carloforte, isola S. Pietro, 22 maggio 1882.

## Ord. TREMATODES.

Vermi piatti; a corpo inarticolato, il più spesso foliaceo, raramente cilindrico; con bocca e tubo digerente biforcato, senza ano. Spesso con organo di fissazione, o ventosa, al ventre.

### Fam. Monostomidae.

Corpo ovale, allungato, più o meno arrotondato, con una sola ventosa, circondante la bocca e posta alla parte anteriore.

### Gen. *Monostomum*, ZEDER.

Corpo depresso; faringe robusta. Apertura sessuale maschile posta presso la bocca, talora in forma di acetabolo, pene protrattile; poro escretore al margine caudale.

### 38. *Monostomum faba*, BREMSER.

(*Tav. VI, fig. 36*)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1831. *Monostoma faba*, Bremser, in Schmalz, Tab. Anat. Entoz. illustr. 11-16; Tab. VI, 1-9. — 1838. *Monostoma bijugum*, Miescher, Beschreib. u. Unters. d. M. bijugum, 1-28; Tab. I, 1-8. — 1839. *Monostomum faba*, Creplin, in

Arch. d. Wiegmann, I, 1, Tab. I; Ersch. u. Grub. Encycl. XXXII, 285. — 1839. *Monostomum bijugum*. Siebold in Wiegmann's Arch. 160-162. — 1841. *Globularia*, Rolando, Atti Acad. Sc. Siena (an. 1805 desc.) X, con tav. — 1845. *Monostoma faba*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 346-348. — 1850. *Monostomum faba*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 320-321. — 1873. *Monostomum faba*, Willemoes-Suhm, Zeitsch. f. w. Zool. XXIII, p. 332-335, Tab. XVIII, fig. 2.

FIGUR. — *Bremser*, Tab. VII, 9. — *Miescher*, Tab. I, 1-8. — *Creplin*, Tab. I. — *Rolando*, tabula. — *Willemoes-Suhm*, Tab. XVIII, 2.

DESCRIZ. — Corpo suborbicolare; di sopra convesso, di sotto piano o concavo. Ventosa boccale grande, orbicolare, posta nel mezzo del margine anteriore del corpo. Poro escretore o caudale visibilissimo, a mezzo del margine posteriore. Le ova misurano 0,018 a 0,021 mm.

Lungh. 1,1 a 4 mm.

HABITACUL. — Incapsulato all'ano, alle coscie; sottocutaneo. — *Sturnus vulgaris* (Rolando) — *Parus major* (Soemmering) — *Syloia sibilatrix* (Bremser, Diesing) — *Sylvia trochilus* (Creplin) — *Motacilla boarula* (Miescher, Dies.) — *Fringilla spinus* (Miescher) — *F. canaria* (Schinz) — *F. domestica* (Tuhof, Miescher, Perroncito).

OSSERVAZ. — Dal preparatore S. Meloni ebbi una *Emberiza cirrus*, presa a Siliqua, su quel di Iglesias, la quale presentava alla regione sottocaudale, un ammasso di tumefazioni, le une dalle altre distinte. Di grossezza pari ad un seme di grano turco, o di un pisello, coperte dalla pelle, ma non da piume, esse avevano una tinta biancastra e si trovavano principalmente sul contorno dell'ano, il quale ne era anzi nascosto. Un altro tumore mostravasi isolato presso l'uropigio e due altri al lato destro della base della coda. Oltre la diecina erano le cisti contornanti l'ano; e presentavano tutte un forellino ben distinto sul punto più rilevante. Colla spaccatura di alcuno di essi s'incontra una membrana di ragguardevole spessore, che contiene un liquido acquoso; trasparente; più uno o due individui di monostoma, precisamente come già indicarono gli autori.

Inutile soggiungere che il restante del corpo dell'emberiza non aveva alcunchè di notevole; anche in seguito a minuziosa dissezione degli organi.

Il monostoma, egregiamente descritto dal Dujardin, è proprio delle fringille e, fra noi, venne riscontrato dal Rolando (l. cit.), dal Willemoes-Suhm (Genova), dal Perroncito. [I parassiti cit. pag. 273] (Graglia in Piemonte) nel passero.

Per quanto mi consta sarebbe nuovo nella *Emberiza cirthus*; Siliqua (Circond. di Iglesias); giugno 1882; racc. Meloni.

### Fam. Holostomidae.

Porzione anteriore del corpo distinta, a forma di testa, o di un disco più o meno allungato; corpo concavo alla faccia ventrale. Altra ventosa mediana. Orifici genitali all'estremità anteriore.

### Gen. *Holostomum*, NITZSCH

Corpo arrotondato all'avanti, e scavato a modo di ventosa; posteriormente ristretto, cilindrico, alquanto appiattito. Aperture sessuali femminili all'estremità posteriore del corpo.

#### 39. *Holostomum variabile*, NITZSCH

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Planaria teres poro simplici*, Goeze, Naturg. d. Eingeweidew. 174; Tab. XIV, 4-6. — 1788. *Festucaria strigis*, Schrank, Verz. 16. — 1788. *Fasciola strigis*, Gmelin, Syst. nat. 3055. — *Strigea*, Abilgaard, Dansk. Selskab. Schr. I, 1-37 (vers. 33) Tab. V, 5; a-c. — 1808. *Amphistoma macrocephalum*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 340. — 1819. *Amphistoma macrocephalum*, Rud. Synops. 88 (esclus. sinon. e pag. 354). — 1823. *Amphistoma macrocephalum*, Westrumb, Isis, 391. — 1824. *Amphistoma macrocephalum*, Bremser, Icon. Helminth. Tab. VIII, 18, 19, 21, 22. — . . . *Holostomum variabile*, Nitzsch, in Esch. e Grub. Encyclop. III, 400, Tab. IV, 11-16. — 1839. *Holostomum macrocephalum*, Creplin, Ersch. e Grub. Encycl. XXXII, 288. — 1845. *Holostomum macrocephalum*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 368-369. — 1850. *Holostomum variabile*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 312. — 1859. *Holostomum variabile*, Molin, Sitzungsber. Akad. Wien, Band XXXVII, N. 22, p. 818. — 1861. *Holostomum variabile*, Molin, Denkschr. k. Akad. Wien, XIX, p. 194-195. Tab. I, 6-7.

FIGUR. — Goeze, Tab. XIV, 4-6. — Abilgaard, Tab. V, 5 a-c. — Bremser, VIII, 18, 19, 21, 22. — Nitzsch, Tab. IV, 11-16. — Molin, Tab. I, 6-7.

DESCRIZ. — Corpo composto di due parti distinte, di cui la anteriore più corta. Questa è caliciforme, a margine lobato, o a festoni; la posteriore cilindrica, ricurva, troncata all'estremità aborale, o terminata da un disco con papilla conica e perforata nel centro. Ventosa boccale muscolosa, larga

0,15 a 0,17 mm.: ventosa posteriore larga 0,35 mm. Apertura sessuale femminile con margine ampio; tubulo protrattile, conico, centrale. Ova bruno-giallastre, ellittiche; lunghe 0,12 mm., larghe 0,08 mm.

Lungh. 3,5 a 6 mm.

HABITACUL. — Intestino: *Strix brachyotus* (Abilgaard) — *S. bubo* (Rudolphi) — *S. flammea* (Rudolphi) — *S. otus* (Rud., Brems., Polonio) — *S. aluco*; *S. passerina*; *S. Tengmalmi* (M. V.) — *Falco tinnunculus* (Frölich) — *F. apivorus* (Rudolphi, Bremser) — *Aquila albicilla* (Molin) — *Aquila naevia*; *F. gallicus*; *F. lagopus*; *F. cineraceus*; *F. rufus*; *F. haliaetos*; *F. buteo*; *F. peregrinus*; *F. pennatus*; *F. cyaneus*; *F. rufipes*; *Aquila imperialis* (M. V.)

LOCAL. ITAL. — Padova (Molin) — Pavia (Parona).

OSSERVAZ. — Nell' intestino del *Buteo vulgaris* raccolti alcuni individui di questo trematode: Cagliari, novembre 1881.

A Pavia: 26 novembre 1879, nell' intestino di altro *Buteo vulgaris* ebbi occasione di trovarne gran numero.

#### 40. *Holostomum longicolle*, DUJARDIN.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1819. *Amphistoma longicolle*, Rudolphi, Synops. 87 e 352. — *Amphistoma longicolle*, Westrumb, Isis, p. 390, Tab. V, 1. — 1824. *Amphistoma longicolle*, Bremser, Icon. Helminth. Tab. VIII, 15-16. — 1845. *Holostomum longicolle*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. p. 374. — 1850. *Holostomum longicolle*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 318. — 1858. *Holostomum longicolle*, Diesing, Revis. d. Myxelm. p. 321. — 1859. *Holostomum longicolle*, Molin, Sitzungsab. Ak. Wien, XXXVII, 2, p. 818.

FIGUR. — Westrumb, Tab. V, 1. — Bremser, Tab. VIII, 15-16.

DESCRIZ. — Corpo assottigliato in lunghissimo collo, lungo da 6,75 a 13,5 mm. Capo cuoriforme. Apertura femminile cinta da ampio margine orbicolare. Ova gialle, ellittiche, lunghe da 0,092 a 0,110 mm.

Lungh. 10-18 mm.

HABITACUL. — Intestino: *Ardea alba* (Bremser) — *A. stellaris*; *Larus ridibundus* (M. V.)



LOCAL. ITAL. — Padova (Molin).

OSSERVAZ. — In intestino di *Larus cachinnans* raccolti questa specie; nella quale le ova sono grandissime. Cagliari 27 aprile 1881.

Fam. Distomidae.

Corpo lanceolato, largo; più spesso allungato, o rotondo. Oltre la orale vi è una grossa ventosa sulla faccia ventrale; all'inanzi di quest'ultima due orifici sessuali, di solito vicinissimi l'un l'altro.

Gen. *Distomum*, RETHIUS.

Ventosa ventrale ravvicinata alla boccale.

41. *Distomum hians*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1. . *Distoma oesofagi ardeae nigrae*, Viborg, Ind. Mus. Vet. Hafn. 242. — 1807. *Distoma hians*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 329. — 1819. *Distoma hians*, Rud. Synops, 94 e 366. — 1837. *Distoma hians*, Nathusius, Wiegmann's Arch. 65 — 1831. *Distoma hians*, Gurlt, ibid. p. 276, N. 282. — 1845. *Distoma hians* Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 399. — 1850. *Distomum hians*, Diesing, Syst. Helminth. I, 337. — 1857. *Distomum hians*, Wagener, Naturk. Verhandl. Haarlem. XIII. p. 26. — 1876. *Distomum hians*, Willemoes-Suhm, Zeitsch. f. w. Zool. XXIII, p. 337, 339, Tab. XVII, 4.

FIGUR. — *Willemoes-Suhm*, Tab. XVII, 4.

DESCRIZ. — Corpo rossastro, piano, subelittico. Collo attenuato all'avanti. Ventose larghe, beanti. Bocca quasi terminale, orbicolare, posta all'avanti. Acetabolo centrale, superiore. Pene tenuissimo; ova ellittiche, lunghe da 0,088 a 0,092 mm.

Lungh. 5,7 a 13,5 mm.; largh. 2,25 a 3,5 mm.

HABITACUL. — Esofago e tonache del ventricolo: *Ciconia nigra* (Rudolphi, Nathusius, Dujardin, Diesing). — *C. alba* (Gurlt).

OSSERVAZ. — Non a torto il Dujardin (l. cit.) considera quali sinonimi di questa specie il *Distoma complanatum*, Rud. ed il *D. heterostomum*, Rud.

Nell'esofago di un *Nycticorax griseus* raccolti due esemplari di questo trematode. Non sarebbe stato mai riscontrato quale parassita delle ardee: Cagliari, 14 aprile 1881.

42. *Distomum bilobum*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1819. *Distoma bilobum*, Rudolphi, Synopsis, 114 e 416. — 1845. *Distoma bilobum*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 431. — 1850. *Distomum bilobum*, Diesing, Syst. Helminth. I, pag. 385. — 1857. *Distomum bilobum*, Weld, Sitzungsber. Ak. Wien. XXVI, p. 246. Tab. I, 7. — 1861. *Distomum bilobum*, Molin Denkschrift. Ak. Wien. XIX, p. 218-219; Tab. III, fig. 5-8.

FIGUR. — *Weld*, Tab. I, 7. — *Molin*, Tab. III, 5-8.

DESCRIZ. — Corpo lineare, arrotondato all'indietro. Collo breve, incavato al disotto. Capo bilobo, a lobi semilunari; col disco portante 23 spine per parte, lunghe 0,14 mm. Bocca esigua (1,4 mm.) situata fra il seno dei lobi. Acetabolo più grande, posto alla base del collo, con apertura circolare. Apertura genitale subito all'innanzi dell'acetabolo. Ova ellittiche, a guscio molle, lunghe da 0,094 a 0,097 mm.

Lungh. 9 a 13 mm.; largh. 1,50 a 2 mm.

HABITACUL. — In intestino: *Ibis falcinellus* (Bremser, Molin) — *Platalea leucorodia* (Diesing).

LOCAL. ITAL. — Padova (Molin).

OSSERVAZ. — Nell'intestino di un *Plegadis falcinellus* trovai in grande quantità, il bellissimo trematode ora descritto: Cagliari, 18 ottobre 1881.

43. *Distomum cygnoides*, ZEDER.

SINONIM. e BIBLIOGR. — Loschge, in Naturg. XXXI. St. 10-14, Tab. I, A-G. — 1819. *Distoma Hylae*, Rudolphi, Synops. 121. — 1803. *Distoma cygnoides*, Zeder, Nachtrag. 175. — Nacht. d. Eingeweidew. 213. — 1808. *Distoma cygnoides*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 337. — 1819. *Distoma cygnoides*, Rud. Synops. 96 e 370. — 1836 e 1842. *Distoma cygnoides*, Siebold, Arch. d. Wiegmann, I, 66: I, 298. — . . . *Distoma cygnoides*, Miescher, Bericht ub. d. Verhandl. d. Naturf. Gesellsch. in Basel. IV, 39. — 1841. *Distoma cygnoides*, Valentin, Repertor., 1841, 51 e 54. — 1845. *Distoma cygnoides*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. p. 396. — 1850. *Distomum cygnoides*, Diesing, Syst. Helminth. I, p. 342. — 1853. *Distomum cygnoides*, Dies. Revis. d. Myzelminth. p. 334-335. — 1859. *Distomum cygnoides*, Molin, Sitzungsber. k. Akad. Wien, XXXVII, p. 833. — 1870. *Distomum cygnoides*, Van Beneden, Rech. s. l. composit. d. œuf. — 1873. *Distomum cygnoides*, Schneider, Untersuch. üb. Plathelminth.; Tab. V, 7.

FIGUR. — *Loschge*, Tab. I, A-G. — *Schneider*, Tab. V, fig. 7.

DESCRIZ. — Corpo oblungo, alquanto depresso. Collo breve, cilindrico. Ventosa anteriore orbicolare (0,50 mm.). Acetabolo più grande della bocca (1,10 mm.), saliente; ad apertura circolare. Orificio genitale contiguo alla ventosa anteriore. Ova lunghe 0,36 a 0,045 mm., con embrione distinto, coperto da ciglia vibratili.

Lungh. 4 a 15 mm.; largh. 1 a 1,4 mm.

HABITACUL. — Vescica urinaria di *Rana esculenta* (Loschge, Zeder, Rudolphi, Molin) — *R. temporaria* (Mehlis) — *Bombinator igneus* (Gede) — *Dendrohyla viridis* (Bremser).

LOCAL. ITAL. — Padova (Molin).

OSSERVAZ. — È notorio come alla Sardegna manchi la rana mangereccia. Convien però sapere come si siano fatti dei tentativi di acclimatazione di questo batrace in varî punti dell'isola (Ved. giorn. *Lo Spallanzani*, Anno IX, fasc. 4, 5, pag. 231 e fasc. 9, p. 414, 1880) e che, fra altri, all'orto botanico di Cagliari fu importata dalla Toscana nel 1876 una certa quantità di rane, le quali vi vivono e prosperano ottimamente, moltiplicandosi a centinaia, siccome ebbe a dirmi l'egregio mio amico Prof. P. Gennari, Direttore del predetto orto. Il distoma in discorso fu appunto raccolto da una di quelle rane: Cagliari, ottobre 1881.

Fra i preparati microscopici del Museo Zoologico di Cagliari, trovai un bellissimo e conservatissimo esemplare, colorato a carminio, di questo distoma, dovuto al Prof. C. Emery e che forse ha la stessa origine del caso da me sopraindicato.

#### 44. *Distomum nigroflavum*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1684. Redi, Osservaz. intorno agli anim. viv. 168; Vers. 249, Tab. XX, 1-4. — 1808. *Schisturus paradoxus*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 257, Tab. XII, 4. — 1819. *Distoma nigroflavum*, Rudolphi, Synops. 118 e 425. — . . . *Distoma nigroflavum*, Drumond, Magaz. of. nat. hist. Carlsword. IV, 240. — 1850. *Distomum nigroflavum*, Diesing, Syst. Helminth. I, 394. — 1845. *Distoma nigroflavum*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 469. — 1858. *Distomum nigroflavum*, Diesing. Revis. d. Myzelminth. 353. — 1867. *Distomum nigroflavum*, Olsson, Entozoa hos Skandin. Hafsiskar, Lund' s. Univ. Arsskrift. IV. 39-40, Tab. V, 104-105. — 1884. *Distomum nigroflavum*, Carus, Faunae Mediter. p. 126.

FIGUR. — *Redi*, Tab. XX, 1-4. — *Rudolphi*, Tab. XII, 4. — *Ollson*, Tab. V, 104-105.

DESCRIZ. — Corpo quasi cilindrico, all'indietro arrotondato e più stretto. Collo corto, conico, poco spinoso, al pari del capo. Bocca terminale subglobosa. Acetabolo, molto più grande della bocca, posto alla base del collo, e portato da un peduncolo alquanto lungo.

Lungh. 7 a 13 mm.; talora fino a 27 e 50 mm.

HABITACUL. — Stomaco: *Orthagoriscus mola* (Rudolphi).

LOCAL. ITAL. — Napoli (Rudolphi, Lang).

OSSERVAZ. — Nel Museo Zoologico cagliaritano trovai tre esemplari di questo distoma, ripostivi ed annotati dal professore C. Emery.

#### 45. *Distomum clavatum*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1730. *Hirudinella*, Garsin, Hist. d. Acad. d. Sc. à Paris, 58-59, fig. — *Commerc. litt. nov.* (1735) 261, Tab. IV, 1-3. — *Hirudinella*, Planque, in *Bibliot. de Méd.* X, 993, Tab. CCXXI (Garsinii). — 1765 . . . Osbeck, *Reise n. Ostind. u. China a. d. Schweed.* 392. — . . . La Billardiere: *Relat. d. voy. à l. recherch. d. l. Perouse*, I, 49. — . . . *Fasciola fusca*, Bosc, *Hist. d. Vers.* I, 271, Tab. IX, 4. — . . . *Fasciola clavata*, Meuniez, *Trans. Linn. Soc.* I, 187, Tab. XVII, 2. — *Fasciola Scombrì pelamidis*, Tilesius, in *Litt. ad Rudolphi*. — 1808. *Distoma coryphaenae*, Rudolphi, *Ent. hist.* II, 436. — 1808. *Distoma clavatum*, Rudolphi, *Ent. hist.* II, 391. — 1812. *Dist. coryphaenae*, Rud. *Synops.* 122. — 1812. *Distoma clavatum* Rud. *Synops.* 106 e 394; *App.* 682. — 1837. *Distoma clavatum*, Owen, *Trans. of the Zool. Soc. of London*, I, 381-384; Tab. XLI, 17-20. — *Isis* (1837) 271, Tab. II. — 1845. *Distoma clavatum*, Dujardin, *Hist. nat. d. Helminth.* 459. — 1850. *Distomum clavatum*, Diesing, *Syst. Helminth.* I, p. 367. — 1858. *Distomum clavatum*, Wagener, *Arch. d. Troschel* XXVI, I, p. 182, Tab. VIII, 11-12. — 1885. *Distomum clavatum*, Poirier, *Arch. d. Zool. expér. Ser. II*, T. 3, p. 465; Tab. 23-34.

FIGUR. — *Garsin*, Tab. IV, 1-3\* — *Planque*, Tab. CCXXI. — *Bosc*, Tab. IX, 4. — *Owen*, Tab. XLI, 17-20 (Trans.), Tab. II (Isis) — *Wagener*, Tab. VIII, 11-12.

DESCRIZ. — Corpo cilindrico, arrotondato ed ingrossato all'indietro; solcato da pieghe trasversali. Bocca orbicolare, terminale. Collo conico, breve. Acetabolo molto più grande della bocca e situato alla base del collo, prominente, ed apertura circolare. Orificio genitale fra le due ventose. Ova ellittiche, brune, lunghe 0,031 mm.

Lungh. 18-30 mm.; largh. 2 a 2,5 mm.

HABITACUL. — Ventricolo, intestino, fegato e branchie: *Pelamis sarda* (Tilesius) — *Thynnus vulgaris* (Pohl) — *Coryphaena hippurus* (Bosc, Natterer).

OSSERVAZ. — Cercando elminti nello stomaco del tonno, ho raccolto anche qualche esemplare di questa specie. Tonnare di Carloforte, 17 maggio 1882.

46. ***Distomum inflatum***, MOLIN.

(Tav. VI, fig. 37)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1859. *Distomum inflatum*, Molin, Sitzungsab. Akad. Wien. XXXVII, 826. — 1867-68. *Distomum inflatum*, Ollson, Entoz. h. Skandinav. Hafsfisk: Lund.'s Univ. Arsskrift. IV, p. 37-38; Tab. IV, 84-88. — 1885. *Distomum inflatum*, Stossich, Bran. Elmintol. Tergest. II.

FIGUR. — Ollson, Tab. IV, 84-84. — Stossich, Tab. IV, fig. 16.

DESCRIZ. — *Os terminale, orbiculare; collum breve, subconicum, spinulis brevissimis densissime armatum; corpus teres, echinatum, retrorsum attenuatum; post collum in bullam sphaericam amplam spinulis majoribus armatum inflatum; acetabulum sessile, ori aequale, post anteriorem tertiam corporis partem; oesophagus ante bullam.*  
*Longit.* 0,0015-0,002; *crassit* 0,0001.

HABITACUL. — Ventricolo: *Anguilla vulgaris* (Molin, Stossich).

LOCAL. ITAL. — Padova (Molin) — Trieste (Stossich).

OSSERVAZ. — Questo distoma, che spetta al gruppo degli armati, non è possibile confonderlo col *D. hystrix*, Duj. e col *D. cristatum*, Rud.; non foss' altro per il rigonfiamento situato dopo il collo.

Nell' intestino dell' *Anguilla vulgaris* trovai due esemplari di questo trematode. Cagliari, 2 aprile 1881.

Fam. Gasterostomidae.

Ventosa boccale nel mezzo della faccia ventrale. Tubo digerente semplice, contrattile. Acetabolo discoidale posto all'estremo anteriore. Poro escretore ed orifici sessuali all'estremità posteriore.

Gen. **Gasterostomum**, v. SIEBOLD.

Al margine anteriore della prima ventosa trovansi appendici contrattili; orificio sessuale all'estremità posteriore.

47. **Gasterostomum fimbriatum** v. SIEB. (*laciniatum*, Molin)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1853. *Gasterostomum fimbriatum*, Diesing, Revis. d. Myxelm. p. 361, Nachtr. z. ders. 18 (1859) — 1858. *Gasterostomum fimbriatum*, Wagener, Troschel's Arch. I, 250. — 1859. *Gasterostomum fimbriatum*, Molin, Sitzungsber. Ak. Wien. XXXVII, p. 819, Tab. II, fig. 1. — 1883. *Gasterostomum fimbriatum*, Stossich, Brani d'elm. tergestina. — 1884. *Gasterostomum laciniatum*, Carus, Faun. Mediter. p. 134.

FIGUR. — Molin, Tab. II, 1.

DESCRIZ. — *Corpus teretiunculum, retrorsum attenuatum, spinulis minimis evanescentibus, densissime armatum; acetabulum terminale, anticum, campanulatum, apertura circulari fimbriis decem binis oppositis, retractilibus, basi incrassatis laciniata; os centrale, minimum.*

Longit. 0,002-0,004; crassit. 0,0005.

HABITACUL. — Intestino: *Anguilla vulgaris* (Molin).

LOCAL. ITAL. — Padova (Molin) — Trieste (Stossich).

OSSERVAZ. — Il Molin lo ritrovò frequentissimamente in novembre, dicembre e gennaio. Nel lavoro sopra citato dà ragguagli precisi ed interessanti, nonchè una figura molto esatta intorno a questo bellissimo trematode.

In abbondanza raccolti questo gasterostoma nell'intestino dell'*Anguilla vulgaris*, coabitante col *Distomum inflatum*, precedentemente indicato: Cagliari, 2 aprile 1881.

Cl. **NEMATHELMINTHES.**

Vermi a corpo cilindrico, allungato, a tegumento resistente; con bocca terminale, o quasi. Ano pure terminale o poco avanti la coda. Intestino dritto; sessi separati. Organi copulatori cornei, talora con espansioni membranose esterne, a forma di ali, o di guaina, con papille e con ventose. Gli ovari mettono ad ovidotti,

che sboccano all'esterno con una vulva posta all'innanzi dell'ano più o meno in vicinanza del capo. Ova rotonde od elittiche, che talora si schiudono nel corpo materno.

### Ord. NEMATODES.

Vermi rotondi, a corpo allungato, fusiforme o filiforme, forniti di bocca e di canal digerente.

#### Fam. Ascaridae.

Corpo alquanto contratto. Bocca con tre labbra portanti delle papille; delle quali una dorsale e due ventrali. Cavo boccale distinto, raramente armato da pezzi chitinosi. Parte inferiore dell'esofago spesso formante un bulbo spiccato. Nel maschio estremità caudale, ricurva verso il lato ventrale, di solito con due spiculi cornei.

#### Gen. *Ascaris*, LINN.

Polimiarrii con tre robuste labbra, il cui margine può essere anche dentellato. Bulbo esofageo non distinto. Estremità caudale corta, conica, con due spiculi nei maschi. Orificio genitale femminile posto circa al terzo anteriore.

#### 48. *Ascaris lumbricoides*, LINN.

(Vedi Bibliograf. e Sinonim.: *Diesing*, Syst. Helminthum, II, p. 166-168 e *Linstow*, Compend. Helminth. p. 1).

Accenno questa specie comunissima, della quale ebbi esemplari in diverse circostanze e tempo dai medici di Cagliari.

#### 49. *Ascaris mystax*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1684. Redi, Anim. viv. 130, vers. 194, Tab. III, 10, 131, vers. 195. — 1782. *Ascaris lumbricoides*, Bloch, Abh. 30, Tab. VIII, 1-3. — 1781. *Lumbricus canis*, Werner, Brev. expos. cont. I, 11, Tab. IX, 33-40. — 1782. *Ascaris teres felis*, Goeze, Naturg. 79-84, Tab. I, 5, 9, 13. — 1782. *Ascaris teres canis*, Gmelin, ibid. 81, 84. — 1782. *Ascaris teres vulpis*, Goeze, ib. 84. — 1788. *Ascaris cati*, *Ascaris caniculae*, Schrank, Verz. 8, 10. — *Ascaris tricuspidata*, Encycl. Méthod. Tab. XXX, 7-9. — 1789. *Ascaris felis*, Frölich in Naturf. XXIV. St. 141. — 1789. *Ascaris vulpis*, ibid. St. 140, Tab. IV, 30-31. — 1790. *Ascaris triquetra*, Schrank, Vetensk. Ak. Handl. 120. — 1788. *Ascaris felis*, *A. canis*, *A. vulpis*, Gmelin, Syst. nat. 3031, Tab. encycl.

Tab. XXXI, 7-12 (*A. felis*) 3030. — 1803. *Fusaria mystax*, *F. Werneri*, *F. marginata*, *F. triquetra*, Zeder, Nachtr. 42, 43, 45. — Naturg. 106-107. — *Ascaris felis*, Rudolphi, Obs. I, 11. — 18 . . *Ascaris mystax*, Rud. Wiedemann's Arch. II, 2, 13. — . . . *Ascaris Werneri*, Rud. Obs. I, 10. — *Ascaris triquetra*, Rud. Arch. d. Wiedem. II, 2-12. — 1808. *Ascaris leptoptera*, *A. mystax*, *A. marginata*, *A. triquetra*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 137, 138, 139, 140, Tab. I, 12, 13 (*A. leptoptera*) — 1819. *Ascaris leptoptera*, *A. mystax*, *A. marginata*, *A. canis aurei*, *A. microptera*, *A. triquetra*, *A. brachyoptera*, Rudolphi, Synops. 41, 42, 53 e 274, 275. — 1824. *Ascaris crenulata*, *A. mystax*, *A. marginata*, *A. microptera*, *A. triquetra*, Bremser, Icon. Helminth. Tab. IV, 24, 23, 21, 20, 22. — 1831. *Ascaris mystax*, *A. marginata*, Gurlt: Pathol. Anat. I, 366, Tab. VIII, 16-20 (*A. mystax*); 366, Tab. VIII, 11-15 (*A. marginata*). — 1839. *Ascaris alata*, Bellingham, Thomson, Trans. of Assoc. of Kings and Queens Coll. of Physic. IV, e V. — Dublin Medic. Press. I (con tab.) — *Ascaris alata*, Frorieps, N. Notiz. IX, 280. — 1844. *Ascaris mystax*, *A. marginata*, *A. triquetra*, *A. alata*, Bellingham, Ann. of nat. hist. XIII, 169, 173. — 1845. *Ascaris leptoptera*, *A. mystax*, *A. marginata*, *As. marginata*, var. *microptera*, *A. triquetra*, *A. brachyoptera*, *A. alata*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 162, 160, 161, 156. — 1849. *Ascaris alata*, Creplin, Arch. d. Wiegmann, I, 52. — 1850. *Ascaris leptoptera*, *A. mystax*, *A. marginata*, *A. microptera*, *A. triquetra*, *A. brachyoptera*, *A. alata*, Diesing, Syst. Helminth. II, 179, 180, 181, 182, 175, 560. — 1851. *Ascaris mystax*, Nelson, The reproduct. of *Asc. myst.* London. — 1854. *Ascaris mystax*, Bischoff, Zeits. f. wiss. Zool. VI, p. 377. — 1861. *Ascaris triquetra*, Molin, Denkschrift. Ak. Wien. XIX, p. 288. — 1863. *Ascaris mystax*, Cobbold, The Lancet, 2, p. 31. — 1863-76. *Ascaris mystax*, Leuckart, Mensch. Paras. II, p. 258, 285, 277. — 1864. *Ascaris mystax*, Cobbold, Entozoa, p. 316, fig. 68, 69. — 1866. *Ascaris mystax*, Schneider, Monogr. der Nematod. p. 38, 39; Tab. I, 4. — 1877. *Ascaris alata*, *A. marginata*, *A. mystax*, Davaine, Trait. d. Entoz. p. XCVIII; fig. 53 (*A. mystax*) — 1879. *Ascaris mystax*, Grassi, Contrib. allo stud. d. elmintol. — 1881. *Ascaris alata*, Parona, I parass. d. corpo umano: Tav. VII, 13-17. — 1881. *Ascaris mystax*, Kuckenmeister u. Zurn, Die parasit. d. Mensch. p. 412. — 1882. *Ascaris mystax*, Perroncito, I parass. d. uomo, p. 302-305. — 1882. *Ascaris mystax*, Zurn, Die Schmarotz. p. 239; Tab. IV, fig. 14.

FIGUR. — *Redi*, Tab. III. — *Goeze*, Tab. I, 5, 9, 13 (*A. teres felis*) — *Rudolphi*, Tab. I, 12-13 (*A. leptoptera*) — *Bremser*, Tab. IV, 20 (*A. microptera*), Tab. IV, 21 (*A. margin.*), Tab. IV, 22 (*A. triquetra*), Tab. IV, 23 (*A. mistax*), Tab. IV, 24 (*A. crenulata*) — *Gmelin*, Tab. XXXI, 7-12 (*A. felis*) — *Gurlt*, Tab. VIII, 11-15 (*A. marginata*), Tab. VIII, 16-20 (*A. mystax*) — *Werner*, Tab. IX, 38-40 — *Bloch*, Tab. VIII, 1-3 — Encyclop. Method. Tab. XXX, 7-9 — *Frölich*, Tab. IV, 30-31 — *Schneider*, Tab. I, 4 — *Davaine*, fig. 53 — *Parona*, Tab. VII, 13-17 — *Zurn*, Tab. IV, 14.

DESCRIZ. — Capo inflesso, con due ali membranose, semiovali; papille boccali arrotondate, piccole. Maschio, lungo da 3-6 centimetri; coll' estremità caudale con due alette poco salienti, munite ciascuna da 26-30 papille, schierate in doppio ordine e con spiculi ricurvi. La femmina, lunga da 5-10 centim. con vulva posta verso il quarto anteriore; coda conica, dritta, acuminata. Ova globose, con grosso guscio.



HABITACUL. — *Canis familiaris*; *Canis vulpes*; *Felis domestica*; *F. leo*; *F. lynx*; *F. concolor*; *Homo sapiens* (Bellingham, Cobbold. ecc.; Grassi).

LOCAL. ITAL. — Padova (Molin) — Torino (Perroncito) — Pavia (Grassi, Parona) — Rovellasca (Grassi).

OSSERVAZ. — Trovai questo ascaride frequentissimo e numeroso sempre nell'intestino dei cani: Cagliari, 26 settembre; 29 settembre; 4 ottobre; 17 novembre 1881 ed altre volte, delle quali non tenni nota.

### 50. *Ascaris depressa*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Ascaris acus (albicilla)*, Bloch, Abh. 31. — 1782. *Ascaris teres milvi*, Goeze, Naturg. 85. — 1788. *Ascaris albicillae*, Gmelin, Syst. nat. 3033, N. 19. — 1802. *Ascaris albicillae*, A. nisi, A. aequalis, A. buteonis, Frölich, Naturf., XXIX St. 34, Tab. I, 15-16 (A. albicill.) St. 35, 87, 39, Tab. I, 13-14 (A. buteonis) — 1803. *Fusaria spiralis*, F. depressa (albicillae) Zeder, Naturg 110 (esclud. sinonim. av. Rud.) 37. — . . . *Ascaris spiralis*, Rudolphi, Obs. II, 11. — Arch. Wiedemann II, 2, 25. — 1808. *Ascaris spiralis*, A. depressa, Rudolphi, Entoz. hist. II, 189, 143, 189. — 1819. *Ascaris depressa*, Rud. Synops. 42 e 276. — 1844. *Ascaris depressa*, Bellingham, Ann. of. nat. hist. XIII, 169. — 1845. *Ascaris spiralis*, A. depressa, A. gypina, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 196, 195, 194. — 1846. *Ascaris depressa*, Creplin, Arch. Wiegemann, 129, 130, 131. — 1850. *Ascaris depressa*, Diesing, Syst. Helminth. II, p. 156-157. — 1858. *Ascaris depressa*, Molin, Sitzungsber. Ak. Wien. XXX, 146. — 1861. *Ascaris depressa*, Molin, Denkschr. Ak. Wien. XIX, p. 280-281. — 1866. *Ascaris depressa*, Schneider, Monogr. d. Nemat. p. 40; Tab. I, fig. 6. — 1875. *Ascaris depressa*, Linstow v. Arch. Troschel, I, p. 204-205, Tab. IV, 29 — 1876, I, p. 33.

FIGUR. — Frölich, Tab. I, 13-16. — Schneider, Tab. I, 6. — Linstow, Tab. IV, 29.

DESCRIZ. — Capo nudo; bocca con tre grandi labbra e ciascun labbro con grossa papilla, situata nel centro del margine. Corpo all'innanzi molto assottigliato, flessuoso, talora a spira. Maschio quasi cilindrico; coll'estremità caudale inflessa, ottusa, papillosa e brevemente mucronata; femmina a corpo alquanto depresso colla coda dritta, conica; apertura vulvare nella parte anteriore del corpo.

Lungh. del maschio 0,003-0,005 — lungh. della femmina 0,003-0,012; diametro 0,002-0,005.

HABITACUL. — Intestino, specialmente tenue: *Aquila albicilla* (Bloch, Zeder, Molin) — *F. milvus* (Rudolphi) — *F. palumbarius*

(Rud., Bremser) — *F. buteo* (Rud., Bremser) — *F. apivorus*, *Aquila chrysaetos*, *F. cyaneus*, *F. lagopus*, *F. lanarius*, *F. naevius*, *F. nisus* (Bellingham) — *F. rufus* (Bellingh. Molin) — *F. pennatus*, *F. peregrinus*, *F. tinnunculus*, *F. imperialis*, *F. lithofalco* (Creplin, Dies.) — *F. gallicus* (Schilling) — *F. ater* (Crepl.) — *F. brasiliensis*, *F. degener*, *F. rutilans* (Natterer) — *Vultur cinereus*, *V. fulvus*, *Strix brachyotus*, *S. nyctea* (Creplin) — *S. tengmalmi* (Mehlis) — *S. flammea* (Rud.) — *S. stridula* (Braun) — *S. bubo* (Nitzsch, Bremser) — *S. otus* (Bellingham) — *S. aluco* (M. V.)

OSSERVAZ. — Di questo ascaride, la cui larva (*Ascaris incisa*, Rud.) vive incapsulata nel peritoneo dello *Sorex tetragonurus*, ne ritrovai parecchie volte alquanti esemplari in diversi rapaci.

Nell' intestino del *Vultur monachus*: Cagliari, agosto 1881; *Gypaetus barbatus*, *Nisaetus fasciatus* (A. Bonelli) Cagliari, 23 novembre 1881 e *Gyps fulvus*: Cagliari, 16 maggio 1881.

Rimarco che finora l'*Ascaris depressa* non venne indicata come parassita del *Vultur monachus*, nè del *Gypaetus barbatus*, nè del *Nisaetus fasciatus*.

### 51. *Ascaris ensicaudata*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Ascaris teres variorum turdorum*, *Ascaris turdi illiaci*, *As. turdi pilaris*, *As. teres*, Goeze, Naturg. 75, 77, Tab. II, 1-4 (*A. turdi illiaci*), 85, 86 (*partim*) — 1788. *Ascaris turdi*, *As. sturni*, Gmelin, Syst. nat. 3034 — 1788. *Ascaris turdi*, Schrank, Verz. 35. — 1803. *Fusaria lancea*, *Fusaria crenata*, Zeder, Nachtr. 60, 38, 40 — Naturg. 112, 104. — 1808. *Ascaris lancea*, *Ascaris crenata*, *A. ensicaudata*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 191, 146, 145. — 1812. *Asc. ensicaudata*, *Ascaris crenata*, Rud. Synops, 42 e 278, 43. — 1844. *Ascaris ensicaudata*, Bellingh. Ann. of. nat. hist. XIII, 170. — 1845. *Ascaris ensicaudata*, *A. crenata*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 198, 199. — 1851. *Ascaris ensicaudata*, *A. crenata*, Diesing, Syst. Helminth. II, 184-185. — 1866. *Ascaris ensicaudata*, Schneider, Monogr. d. Nemat. 41; Tab. I, 7. — 1884. *Ascaris ensicaudata*, Linstow, Arch. f. Naturgesch. L. Jhg. I Bd. p. 125-227; Tab. I, 1-3.

FIGUR. — Goeze, Tab. II, 1-4. — Schneider, Tab. I, fig. 7. — Linstow, Tab. I, 1-3.

DESCRIZ. — Capo con due ali membranose, lineari. Corpo incurvato, colle due estremità assottigliate. Porzione caudale del maschio alquanto attenuata, ottusa all'apice; estremità posteriore della femmina ensiforme; papille disposte su una sola linea avanti l'ano.

Lungh. del maschio 23,7 mm.; diam. 0,74 mm. — Lungh. della femmina 65 mm.; diam. 1,57 mm..

HABITACUL. — Intestino: *Turdus merula* (Zeder, Bremser, Dujardin, Bellingh.) — *T. pilaris*, *T. iliacus* (Nitzsch, Bremser) — *T. musicus*, *T. saxatilis*, *T. torquatus* (Dujardin) — *T. viscivorus* (Brems., Dujard., Bellingh.) — *Sturnus vulgaris* (Comes de Borke, Zeder, Braun) — *Sylvia turdoidea* (Bremser).

OSSERVAZ. — Nell' intestino della *Merula nigra* trovai un esemplare di questo piccolo ascaride: Cagliari, 8 novembre 1881. Altro esemplare l'ebbi dal preparatore P. Bonomi, raccolto nello *Sturnus vulgaris*: Sassari, 5 novembre 1883.

## 52. *Ascaris microcephala*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — *Ascaris ciconiae*, Rosa, Lett. Zool. 4. — 1808. *Ascaris microcephala*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 167. — 1819. *Ascaris ciconiae*, *A. microcephala*, *A. ardearum*, Rud. Synops. 48 e 288, 55 e 298. — 1845. *Ascaris microcephala*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 172. — 1846. *Ascaris microcephala*, Creplin, Wiegmann's Arch. 134. — 1851. *Ascaris microcephala*, Diesing, Syst. Helminth. II, p. 155-156. — 1856. *Ascaris microcephala*, Wedl, Sitzungsab. k. Ak. Wien, XIX, p. 37-38, Tab. I, fig. 7. — 1861. *Ascaris microcephala*, Diesing, Revis. d. Nemat. 657. — 1861. *Ascaris microcephala*, Molin, Denkschrift. Ak. Wien, XIX, p. 279.

FIGUR. — Wedl, Tab. I, fig. 7.

DESCRIZ. — Capo nudo; bocca con labbra ristrette alla base, corpo anteriormente molto assottigliato, finamente striato di traverso; estremità caudale del maschio obliquamente troncata, acuminata, con quattro serie di papille fungiformi; vagina del pene dipetala; estremità caudale della femmina dritta, brevemente acuminata.

Lungh. del maschio 0,015-0,046; diam. 0,005-0,001.

Lungh. della femmina, 0,045-0,070; diam. 0,001-0,002.

HABITACUL. — Esofago, proventricolo, intestino, addome: *Ardea comata* (Nitzsch) — *A. nycticorax* (Rud., Polonio, Molin) — *A. stellaris* (Creplin) — *A. purpurea* (M. V.) — *Ciconia nigra* (Rosa) — *C. alba*.

LOCAL. ITAL. — Padova (Polonio, Molin).

OSSERVAZ. — Nell'esofago del *Nycticorax griseus* raccolti tre esemplari di questo ascaride; lunghi, uno 50 mill., l'altro 45 mill., il terzo 40 millim. Cagliari, 11 aprile 1881.

### 53. (?) *Ascaris serpentulus*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1802. *Ascaris ardeae*, Frölich, Naturf. XXIX, St. 44, Tab. I, 17, 18 (fem?) — 1808. *Ascaris serpentulus*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 191. — 1819. *Ascaris serpentulus*, Rud. Synops. 53, 296 e 664. — 1824. *Ascaris serpentulus*, Bremser, Icon. Helminth. Tab. V, 9-14. — 1839. *Ascaris serpentulus*, Creplin, in Ersch. u. Grub. Encyclop. XXXII, 282. — 1845. *Ascaris serpentulus*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 172. — 1851. *Ascaris serpentulus*, Diesing, Syst. Helminth. Vol. II, 156. — 1858. *Ascaris serpentulus*, Leidy, Proceed. Ak. Philadelph. VIII, p. 51.

FIGUR. — Frölich, Tab. I, 17-18. — Bremser, Tab. V, 9-14.

DESCRIZ. — Capo nudo; bocca con labbra quasi orbicolari. Corpo del maschio dritto; della femmina attenuato all'avanti; estremità caudale del maschio inflessa, conica, coll'apice mucronato; quello della femmina acuta.

Lungh. da 50 a 160 mm.

HABITACUL. — Esofago, stomaco, intestino: *Ardea cinerea* (Braun, Frölich) — *Grus cinerea* (Roschof, Schilling, Creplin) — *Ardea major*, *A. nycticorax*, *A. pileata*, *A. coerulea*, *Ardea agami* (Natterer) — *A. scapularis* (Olfers).

OSSERVAZ. — Di questo ascaride, proprio delle Ardee, ne avrei trovato un esemplare nel fenicottero. Lo debbo però registrare con dubbio, stante lo stato poco buono dell'unico individuo raccolto. Finora non sarebbe stato indicato come parassita del fenicottero.

In *Phoenicopterus roseus*; Cagliari, ottobre 1881.

### 54. *Ascaris spiculigera*, RUDOLPHI.

(Tav. VII, fig. 38-39)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1808. *Ascaris variegata*, *Ascaris spiculigera*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 169, 168. — 1819. *Ascaris variegata*, *A. spiculigera*, Rud. Synops. 49 (femm.) 290 e 662. — 1819. *Ascaris colymborum*, *A. mergorum*, Rud. Synops. 55 e 664; 56. — *Ascaris colymborum*, Cat. Elmint. Vind. 4. — . . . *Ascaris*, vel *Strongylus*? Perrault, Charras et Dadart, Abhandl. z. Nathurg. d. Thiere u. Planz. aus d. Franz. I, 253. — . . . *Ascaris* v. *Strongylus*, Sulteney, Trans. Linn. Soc. V, 24-27. — 1824. *Ascaris spiculigera*, Bremser, Icon. Helminth. Tab. V, 5 8. — 1829. *Ascaris spiculigera*, Creplin, Nouv. Obs. 22-29. — Wiegmann's Arch. 138 (1846). — 1823.

*Ascaris spiculigera*, Hemprich et Ehrenb. Symb. Phys. Phytoz. Entoz. — 1831. *Ascaris spiculigera*, Mehlis, Isis. 94-96. Tab. XI, 11-18. — 1844. *Ascaris variegata*, A. *spiculigera*, Bellingham, Ann. of nat. hist. XIII, 172, 171. — 1845. *Ascaris spiculigera*, A. *praelonga*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. p. 203, 201. — 1851. *Ascaris spiculigera*, Diesing, Syst. Helminth. II, 157-158. — 1858. *Ascaris spiculigera*, Leidy, Proceed. Acad. Philad. p. 102. — 1866. *Ascaris spiculigera*, Schneider, Monogr. d. Nemat. p. 45, Tab. I, fig. 14. — 1875. *Ascaris spiculigera*, Villot, Arch. Zool. exper. p. 470-471.

FIGUR. — *Bremser*, Tab. V, 5-8. — *Mehlis*, Tab. XI, 11-18. — *Schneider*, Tab. I, 14.

DESCRIZ. — Capo nudo; bocca con piccole labbra. Corpo cilindrico, assottigliato all'avanti, coll'estremità caudale inflessa, brevissimamente apiculata, acuta, ravvolta in un sol giro nel maschio; nella femmina piuttosto ottusa; vagina del pene con appendici lunghissime.

Lungh. del maschio 32-36 mm.; largh. 0,8-0,9 mm.

Lungh. della femmina 30-44 mm.; diam. 1,5-1,8 mm.

HABITACUL. — Esofago e ventricolo: *Colymbus septentrionalis* (Rud., Mehlis, Bellingham) — *C. arcticus* (Mehlis, Schilling) — *C. rufogularis* (Creplin) — *Podiceps auritus*, *P. cristatus*, *P. minor*, *P. dominicensis* (Natterer) — *Mergus serrator* (Creplin, Schilling, Brems.) — *M. merganser* (Bellingh.) — *Uria troile* (Creplin) — *Alca torda* (Schilling, Bellingh.) — *Larus tridactylus*, *Lestris pomarinus* (Bellingh.) — *Pelecanus onocrotalus* (Jurine, Brems.) — *Carbo cormoranus* (Rud., Mehlis, Bremser) — *C. cristatus* (Bellingh.) — *C. graculus* (Mehlis) — *C. pygmaeus*, *C. brasiliensis* (Olfers, Natterer) — *Tachypetes aquila* (Natterer).

LOCAL. ITAL. — Rimini (Rudolphi).

OSSERVAZ. — Nell'intestino del *Podiceps nigricollis* trovai quattro esemplari (due ♂ e due ♀) del descritto ascaride. Cagliari, 19 dicembre 1881.

#### 55. *Ascaris* . . . . . sp?

(Tav. VII, fig. 40-41)

L'ascaride del quale qui tengo parola non si può ascrivere all'*Oncophora neglecta*, Dies. (Syst. Helminth. II, p. 296) o *Trichocephalus gibbosus*, Rud., per le dimensioni molto diverse e per

non presentare il corpo diviso in due porzioni, delle quali l'anteriore molto più sottile della posteriore. Spetta neppure al *Cucullanus melanocephalus*, Rud. per la mancanza del color rosso, speciale al gen. *Cucullanus* e molto spiccato nel *C. melanocephalus* del tonno, e per il capo con l'apparecchio masticatore a due valve laterali, indicato appunto col nome di cappuccio.

Dei molti esemplari, che io stesso cavai, tuttora viventi, dall'intestino di un tonno, nessuno offrivasi di color rosso, nè bruno; tutti avevano invece una tinta bianca spiccata, uniforme.

Pei suoi caratteri più salienti è da ascriversi al gen. *Ascaris*. La lunghezza del verme varia di poco, cioè da 1 cent. e 5 mill. ad 1 cent. ed 8 millim.

Lo indico ad ogni modo con segno dubitativo, trattandosi di una forma ancora ad incompleto sviluppo, non scorgendovi traccia di apparato riproduttore (*Tav. III, fig. 40-41*).

In intestino di *Thynnus vulgaris*: Carloforte, Tonnare di Porto Paglia, 17 maggio 1882.

#### Gen. *Atractis*, DUJARDIN.

Bocca armata da due o tre pezzi; spicule ineguali.

#### 56. *Atractis dactylura*, RUDOLPHI.

(*Tav. VII, fig. 42-43*)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1684. *Vermis dubius testudinis terrestris*, Redi, Anim. viv. 144, vers. 214. — 1803. *Vermis dub.*, ut sup., Rudolphi, Entoz. hist. III, 266. — 1819. *Ascaris dactyluris*, Rud. Synops. 40 e 272. — 1849. *Atractis dactylura*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 233 e 654. — 1851. *Ascaris dactyluris*, Diesing, Syst. Helminth. II, p. 151. — 1861. *Ascaris dactyluris*, Molin, Denkschrift. k. Ak. Wien., XIX, p. 278. — 1866. *Atractis dactylura*, Schneider, Monogr. d. Nemat. 124-125, Tab. IX, 2, a-c. — . . . *Atractis dactylura*, Macalister, Proc. nat. hist. Soc. Dublin, Vol. IV, p. 294-301; Journ. microsc. Sc. Tom. VI, 79-86.

FIGUR. — *Schneider*, Tab. IX, fig. 2, a-c.

DESCRIZ. — Capo nudo; bocca con labbra a nodi; esofago  $\frac{1}{9}$  della lunghezza totale del corpo, con bulbo posteriore; corpo del maschio subeguale, all'indietro ravvolto a spirale; estremità caudale breve, con due spicule subeguali. 9 papille: 1-6 dietro l'ano, 1, 4 e 6 sul margine laterale; 2, 3, 5 sulla linea ven-

trale; 7, 8, 9 alla superficie ventrale. Estremità posteriore della femmina subulata, dritta; apertura vulvare vicinissima all'anale. Utero a due rami con ova scarse, ma già in via di sviluppo.

Lunghezza ♂ e ♀ 6,5 mm.

HABITACUL. — Intestino crasso: *Testudo graeca* (Redi, Rud., Brems. Dies.) — *Chersus marginatus* (Dies.) — *Rhinemys nassuta*, *Podocnemis trocaxa*, *P. expansa* (Natterer).

LOCAL. ITAL. — Roma (Rud.) — Padova (Polonio) — Pavia (Parona).

OSSERVAZ. — Nell'intestino cieco della *Testudo graeca*, raccolsi due volte una quantità sterminata di questo minuto nematode. Cagliari, 8 e 26 luglio 1881. — Il 18 marzo 1880 in Pavia nell'intestino di altra *Testudo graeca* ne trovavo pure molte centinaia.

### Gen. *Agamonema*, DIESING.

(Noto soltanto lo stadio agamo).

Corpo filiforme, subeguale, capo continuo; bocca terminale, circolare, nuda o papillosa.

#### 57. *Agamonema* (*Ascaris*) *Scorpaenae cirrhosae*, DIESING.

(Tav. VII, fig. 44-47)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1819. *Nematoideum dubium percae cirrhosae*, Rudolphi, Synops. 195 e 565. — 1851. *Agamonema scorpaenae cirrhosae*, Diesing, Syst. Helminth. II, p. 120. — 1884. *Agamonema scorpaenae cirrhosae*, Carus, Prodröm. Faunae mediter. p. 175.

DESCRIZ. — « *Corpus utrinque aequaliter attenuatum, extremitate caudali obtusa. Os papillosum?*

*Longit. corp.* 5-6''' ».

HABITACUL. — Peritoneo: *Scorpaena cirrhosa* (Rudolphi).

LOCAL. ITAL. — Rimini (Rud.)

OSSERVAZ. — Questo nematode, tuttora poco noto, appena visibile ad occhio nudo, lo trovai incistato, come quasi tutti i

suoi congeneri, nello spessore del peritoneo, e sulle pareti dell'intestino.

Le cisti, grandi quanto una capocchia di spillo, avevano pareti sottili, trasparenti, che lasciavano scorgere nel loro interno un nematode ravvolto a spirale. Liberato dall'involto, il verme offresi assottigliato alle due estremità, però di più alla caudale; con bulbo esofageo piuttosto distinto, il quale, uniforme nel suo percorso, passa all'intestino. Tre papille, sebbene pochissimo rilevate, sono tuttavia visibili sul contorno boccale.

La regione caudale presenta una piccolissima espansione membranosa, poco rialzata verso la faccia ventrale e l'apertura anale sbocca al di sotto di essa. Nessuna traccia di organi genitali.

Alcuni esemplari raggiungono la lunghezza di 4 millim.; Cagliari, 7 aprile e 29 settembre 1881.

#### Gen. *Heterakis*, DUJARDIN.

Polimiarrii, con tre piccole labbra, il più spesso dentellate e con papille. Esofago con bulbo e sovente con denti. Estremità caudale del maschio con una grande ventosa preanale e due inspessimenti cutanei laterali. Le due spicule sono ineguali.

#### 58. *Heterakis vesicularis*, DUJARDIN.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1684. Redi, *Animali viv.* 148, vers. 219. — 1788. *Ascaris tetraonis*, *A. papillosa*, *A. teres*, *A. gallinarum*, Gmelin, *Syst. nat.* 3034; N. 40, N. 44, N. 42 e 43. — 1779. *Ascaris papillosa*, Bloch, *Abh.* 32, Tab. IX, 1-6. — 1782. *Ascaris teres (minor Phasiani galli et picti)* Goeze, *Naturg.* 86; Tab. I, 4. — 1788. *Ascaris papillosa*, *A. gallinarum*, Schrank, *Verz.* 12, 9, N. 31 e 33. — . . . *Ascaris urogalli*, Viborg, *Ind. Mus. Hafn.* 236. — 1791. *Ascaris vesicularis* (*Phas. colchici*), Frölich, *Naturf.* XXV. St. 85-88, Tab. III, 12.14 e XXIX, St. 48 (1802). — 1802. *Ascaris vesicularis*, Rudolphi, *Obs.* 1-12; *Arch. d. Wiegmann* II, 2-16. — 1803. *Fusaria tetraonis*, *F. papillosa*, Zeder, *Naturg.* 120, 112. — 1808. *Ascaris urogalli*, *A. vesicularis*, Rudolphi, *Entoz. hist.* II, 198, 130. — 1819. *Ascaris vesicularis*, Rud. *Synops.* 36 e 268. — . . . *Ascaris vesicularis*, Nitzsch, *Ersch. et Grub. Encycl.* VI, 46. — 1829. *Ascaris vesicularis*, Creplin, *Observ.* 17. — 1844. *Ascaris vesicularis*, Bellingham, *Ann. of nat. hist.* XIII, 168. — 1845. *Heterakis vesicularis*, Dujardin, *Hist. nat. d. Helminth.* 223. — 1851. *Ascaris vesicularis*, Diesing, *Syst. Helminth.* II, p. 148-149. — 1856. *Heterakis vesicularis*, Weld, *Sitzungsb. Ak. Wien*, XIX, p. 36-37; Tab. 1-6. — 1861. *Heterakis vesicularis*, Molin, *Denkschr. Ak. Wien*, XIX, p. 290-291; Tab. X, fig. 1. — 1861. *Heterakis vesicularis*, Diesing, *Revis. d. Nematod.* p. 643. — 1864. *Ascaris vesicularis*, Cobbold, *Entozoa*, pag. 82, fig. 20. — 1863-76. *Heterakis vesicularis*, Leuckart, *Mensch. Paras.* II, p. 160. — 1866. *Heterakis vesicularis*, Schneider, *Mo-*



nogr. d. Nemat. 76, Tab. IV, fig. 2. — 1873-75. *Ascaris vesicularis*, Ercolani, Mem. Acad. di Bologna. — 1882. *Ascaris vesicularis*, Ferroncito, I parass. dell' uomo ecc. p. 305.

FIGUR. — Bloch, Tab. IX, 1-6. — Goeze, Tab. 1-4. — Frölich, Tab. III, 12-14. — Weid, Tab. I, 6. — Schneider, Tab. IV, fig. 2. — Cobbold, fig. 20.

DESCRIZ. — Capo a tre labbra, piccole ed attondate. Membrana laterale. Coda del maschio acuta; borsa profonda; 12 papille. Coda della femmina acuta; vulva prima della metà del corpo. Ova ellittiche, lunghe 0,063 a 0,071 mm.

Lungh. del maschio 8-13 millim.

Lungh. della femmina 11-13 millim.

HABITACUL. — Intestino: *Otis tarda* (Bloch, Rud.) — *O. tetraz* (Natterer) — *Phasianus gallus* (Goeze, Rud. Bremser, Natterer, Bellingh., Molin, Polonio, Parona) — *Ph. colchicus* (Frölich, Bellingh.) — *Ph. pictus* (Goeze, Rud., Molin) — *Ph. nyctemerus*, *Pavo cristatus* (Rud. Bellingh.) — *Numida meleagris*, *Meleagris gallopavo* (Bremser) — *Tetrao lagopus* (Redi) — *T. urogallus* (Abildgaard) — *T. Bonasia* (Bremser) — *Perdix cinerea* (Frölich, Bellingham) — *P. coturnix* (Rudolphi, Rud., Molin) — *P. saxatilis* (Brems.) — *Anas tadorna* (Bellingh.) — *Chenopsis atrata* (Giard. Zool. Berl., Schneider).

LOCAL. ITAL. — Ancona (Rudolphi) — Bologna (Ercolani) — Pavia, Varallo (Parona).

OSSERVAZ. — Questo minutissimo nematode io ebbi occasione di osservarlo diverse volte. Nel cieco di un pollo a Pavia; 18 novembre 1880: in grosso gallo pigomele, che ebbi dall' amico mio Prof. Calderini da Varallo, 6 luglio 1881 (1).

In numero ragguardevole lo trovai pure nel cieco di giovane pollo, a Cagliari: 12 agosto 1881.

### 59. *Heterakis inflexa*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Ascaris teres galli (major)*, *A. teres anatis*, Goeze, Naturg, 76 e 85, Tab. 1, 7-8. — 1787. Riem, Physic. ökonom. Monats-u. Quartalsch. 4 et in Vierteljahrsb. 215. — 1779. *Ascaris lumbricooides*, Bloch, Beschäft. d. Berlin.

(1) Parona C. — La pigomelia nei Vertebrati — Atti Soc. Ital. di Sc. nat., Vol. 26.° 1883, pag. 289.

Gesellsch. Naturf. Fr. IV, 552. — 1788. *Ascaris gallopavonis*, *A. anatis*, Gmelin, Syst. nat., 3033, 3034. — 1802. *Ascaris anatis*, Frölich, Naturf. XXIX, St. 43. — 1802. *Ascaris inflexa*, Rudolphi, Arch. d. Wiedemann, III, 2-9. — 1803. *Fusaria reflexa*, Zeder, Nachtr. 33-36, Tab. IV, 7. — Naturg. 102. — 1808. *Ascaris vesicularis*, *A. inflexa*, *A. perspicillum*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 129 (*partim*) 132 e 133, 142. — 1819. *Ascaris inflexa*, *A. perspicillum*, Rud. Synops. 38 e 268 e 42. — 1839. *Ascaris inflexa*, Creplin, Ersch e Grub. Encycl. XXXII, 282. — 1844. *Ascaris inflexa*, Bellingham, Ann. of nat. hist. XIII, 169. — 1845. *Heterakis inflexa*, *A. crassa*, *A. perspicillum*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 173 e 216, 202, 218. — . . *Ascaris crassa*, *A. funiculus*, Deslongchamps, Encycl. method. II, 89. — 1851. *Ascaris inflexa*, Diesing, Syst. Helminth. II, p. 169, 170, 183, 184. — 1861. *Ascaris inflexa*, Diesing, Revis. d. Nematod. p. 663. — 1861. *Ascaris inflexa*, Molin, Denkschrift. Ak. Wien, p. 286. — 1866. *Ascaris inflexa*, Schneider, Monogr. d. Nematod. p. 70, Tab. III, 12. — 1882. *Ascaris inflexa*, Ercolani, Memor. Acad. Bologna. — 1884. *Heterakis inflexa*, Linstow, Arch. f. Naturgesch. L. Jahg. I Bd. p. 131, Tab. VIII, fig. 11.

FIGUR. — Goeze, Tab. I, 7-8. — Schneider, Tab. III, 12. — Linstow, Tab. VIII, 11.

DESCRIZ. — Capo nudo; con bocca a labbra arrotondate. Corpo attenuato d' ambedue le parti, coll' estremità caudale dritta; obliquamente troncata, con otto papille fungiformi, marginali ai due lati; aperture dell' ano e del pene con margini anulari, callosi; estremità caudale della femmina diritta, acutamente conica, mucronata all' apice; vulva che sbocca nella parte anteriore del corpo.

Lungh. del maschio 0,028-0,056; diam. 0,0005-0,0008.

Lungh. della femmina 0,056-0,084; diam. 0,001-0,002.

HABITACUL. — Intestino tenue: *Gallus domesticus* (Goeze, Bremser, Bellingh., Natterer, Molin, Linstow) — *Anas boschas, dom. e fer.* (Bremser, Deslongchamps, Dujardin) — *A. moschata* (Brems., Dujard.) — *A. acuta* (Schneid.) Nell' albume d' ovo di gallina (Riem. et Jol.; Christ. Mickan).

LOCAL. ITAL. — Bologna (Ercolani) — Padova (Molin).

OSSERVAZ. — Ne raccolsi due volte in grande quantità dall' intestino del *Gallus domesticus*; Cagliari, 10 aprile e 12 agosto 1881.

## 60. *Heterakis maculosa*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Ascaris teres*, Goeze, Naturg. 84, Tab. I, 6 (*partim*). — 1788. *Ascaris columbae*, Gmelin, Syst. nat. 3034. — 1802. *Ascaris maculosa*, Rudolphi, Archiv. d. Wiedemann, II, 2, 23. — *Ascaris maculosa*, Rud. Entoz. hist. II, 158, Tab. I, 14-16. — 1819. *Ascaris maculosa*, Rud. Synops. 45. — 1824. *Ascaris maculosa*, Bremser, Icon. Helminth. Tab. IV, 25-28. — 1844. *Ascaris maculosa*, Bel-

lingham, Ann. of. nat. hist. XIII, 170. — 1851. *Ascaris maculosa*, Diesing, Syst. Helminth. p. 182, 183. — 1861. *Ascaris maculosa*, Diesing, Revis. d. Nematod. 666. — 1861. *Heterakis maculosa*, Schneider, Monogr. d. Nematod. p. 72, Tab. III, fig. 11. — 1877. *Ascaris maculosa*, Ercolani, Mem. Acad. Bologna, Ser. III, Tom. VII, Tav. — 1885. *Heterakis maculosa*, Parona, Di alcuni elminti raccolti nel Sudan Orientale: Ann. Mus. Civ. di Genova, Ser. II, Vol. 2.

FIGUR. — *Rudolphi*, Tab. I, 14, 16. — *Goeze*, Tab. I, 6. — *Bremser*, Tab. IV, 25-28. — *Schneider*, Tab. III, 11. — *Ercolani*, Tab.

DESCRIZ. — Capo con due ali semielittiche; bocca con labbra distinte. Corpo d' ambedue le parti attenuato, quasi diritto, o flessuoso; coll' estremità caudale del maschio obliquamente troncata e coll' apice mucronato e papilloso al margine; quella della femmina conica, dritta e coll' apice pure mucronato. Ova lunghe 0,07 mm.

Lungh. del maschio 25,8; diam. 0,77 mm.

Lungh. della femmina 34 (54 Rud.); diam. 1,20 mm.

HABITACUL. — Intestino tenue: *Columba domestica* (Rudolphi, Bremser, Ercolani) — *C. gutturosa* (Rud., Bremser) — *C. risoria* (Bremser) — *C. talpacoti*, *C. picui*, *C. speciosa* (Natterer) — *C. livia* (Bellingh.).

LOCAL. ITAL. — Genova (Camusso) — Bologna (Ercolani) — Pavia (Maestri, Parona).

OSSERVAZ. — A Cagliari, novembre 1881, sezionando una *Columba livia* raccolsi non pochi esemplari dell' ascaride qui citato.

Il caso mi fa ricordare come a Pavia il Dott. A. Maestri mi diede, dicembre 1878, le intestina di alcuni piccioni, che erano totalmente rimpinzati da centinaia di esso nematode. Il prelodato mio amico Dott. Maestri si lamentava di una vera epizoozia ne' suoi colombi e giustamente ne dubitava causa l' ascaride numerosissimo. Avevo innanzi un caso affatto identico a quelli descritti da L. Heistero (1717)<sup>1</sup>, da Gebauer (1726), e da Ercolani (1877).

« Lorenzo Heistero, esprimevasi il compianto Prof. G. B. Ercolani, nel 1715 lasciava scritto nelle *Ephem. Nat. Curios.*, Cent. IV, p. 467, d' aver osservato che diversi piccioni erano morti emaciati per avere il ventriglio notevolmente pieno di vermi filiformi; e poscia il Gebauer nelle *Breslauer Sammlungen* 1726,

p. 345, riportò numerose osservazioni per mostrare la frequenza dei detti vermi nei colombi.

In progresso di tempo questi vermi furono determinati colle denominazioni di *Ascaris terete*, Goeze, di *Ascaris columbae* da Gmelin, di *Ascaris maculosa* di Rudolphi, di *Fusaria maculosa* di Zeder. La denominazione che loro fu data da Rudolphi è quella che oggi è universalmente accolta dagli Elmintologi.

Le prime osservazioni di Heister e Gebauer accennano alla frequenza non solo, ma ai danni che l'ascaride maculosa arreca ai piccioni, mentre invece le osservazioni posteriori mostrano che non è frequente la presenza di questo parassita. Rudolphi non ricordò che una sola osservazione sua propria in proposito e lo Schneider non ne fa parola nella sua *Monographie der Nematoden*, Berlin 1866, per cui è a credere che la specie manchi nella collezione di Berlino. In quanto ai danni recati ai colombi dal detto parassita, io non conosco alcuna osservazione in proposito, posteriore a quelle alle quali fu accennato da Heister e da Gebauer, ed anzi il Davaine nel suo *Traité des Entozoaires*, Paris 1877, p. 227, recisamente afferma che gli uccelli domestici, benchè qualche volta si osservi il loro intestino pieno zeppo di vermi, pure non mostrano per questo di patirne alcun danno, la qual cosa, in un senso così assoluto non è vera.

Nel nostro Museo (Bologna) io non avevo di questo nematode parassita che esemplari trovati a Genova dal Prof. Camusso nel 1874 molto copiosi nell'intestino di tortore verdi provenienti dalla China e che egli gentilmente mi mandò; quando in questi ultimi giorni da un allevatore di colombi, ne fu portato uno morto alla nostra scuola, perchè se ne cercasse la causa, de' suoi colombi altri essendo già morto come aveva fatto questo in precedenza, repentinamente. Per esser brevi dirò che con non poca meraviglia osservai gran parte dell'intestino notevolmente distesa da una straordinaria quantità di vermi nematodi, i quali rimontavano e discendevano il ventriglio e l'esofago. Il povero animale era stato realmente, come dice il volgo, soffocato dai vermi, il di cui esame mostrò altro non essere che le ascariidi maculose di Rudolphi », ecc.

Gen. **Oxyuris**, RUDOLPHI.

Meromiarii; il più spesso con tre labbra, che portano piccole papille. Parte posteriore dell' esofago allargata a bulbo sferico, munito di denti. Estremità posteriore del corpo nella femmina a punta acuta e nel maschio con due papille preanali; di più qualche papilla postanale con un' unica spicula.

61. **Oxyuris vermicularis**, BREMSER.

Di questo notissimo nematode, la cui copiosa bibliografia veggesi in Diesing (Syst. Helminth. II, p. 144-145) e Linstow (Comp. Helminth. p. 2), ebbi alcuni esemplari da uno studente di Medicina, che li raccolse in ragazzino di famiglia sarda. Cagliari, marzo 1882.

62. **Oxyuris obvelata**, BREMSER.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1802. *Ascaris vermicularis*,  $\beta$ . *muris*, Frölich, Naturf. XXIX, St. 99. — 1802. *Ascaris obvelata*, Rudolphi, Arch. d. Wiedemann. — 1803. *Fusaria obvelata*, Zeder, Naturg., 108. — 1808. *Ascaris obvelata*, Rudolphi, Entoz. Hist. II, 155. — . . . *Ascaris oxyura*, Nitzsch, Ersch e Grub. Encycl. VI, 48, Tab. III (ad sinist.) 1-6. — 1819. *Ascaris obvelata*, *Oxyuris obvelata*, Rud. Synops. 44 e 280. — 1831. *Ascaris oxyura*, Schmalz, Tab. XIX: Entoz. illustr. 54, Tab. XVII, 8-9. — 1844. *Oxyuris obvelata*, Bellingham, Ann. of nat. hist. XIII, 179. — 1849. *Ascaris oxyura*, Creplin, Arch. d. Wiegmann, I, 56-57. — 1851. *Ascaris oxyura*, Diesing, Syst. Helminth. II, p. 145, 146 e 559. — 1882. *Oxyuris obvelata*, Linstow, Arch. f. Naturgesch. 48 Jahg. I, Bd., Taf. I, 17.

FIGUR. — Nitzsch, Tab. III (ad sin.) 1-6. — Schmalz, Tab. XIX; Tab. XVII, 8-9. — Linstow, Tab. I, 17.

DESCRIZ. — Capo nudo, con epidermide rigonfiata; bocca con labbra nodulari. Corpo attenuato all'avanti. Estremità caudale della femmina, dritta, subulata.

Lungh. 2 a 4 mm.; diam. fino a 0,42 mm.

HABITACUL. — Intestino cieco: *Mus musculus* (Frölich, Rudolphi, Nitzsch, Brems., Bellingh., Natterer) — *M. minutus* (Dujard.) — *M. sylvaticus*, *M. rattus*, *Lemmus amphibius*, *L. arvalis* (Brems., Linstow) — *L. rutilus* (Dujard.) — *Holochilus brasiliensis*, *Hesperomys leucogaster*, *Oxymycterus nasutus* (Natterer) — *Arctomys citillus*.

OSSERVAZ. — Nell'intestino crasso di *Mus decumanus* ho trovato 10 esemplari della specie qui nominata. È da indicarsi che l'*Oxyuris obvelata* non venne segnalata finora come parassita del topo delle beccherie. Cagliari, 17 maggio 1881.

### Fam. Strongylidae.

Bocca contornata da papille, stretta, o svasata: quando è svasata mette in una capsula boccale, chitinoso, i cui margini portano denti o punte. Esofago muscoloso, senza bulbo faringeo, ma con parti salienti rivestite di chitina. Apertura sessuale maschile, posta all'estremità posteriore, nel fondo di una borsa campanulata. Spesso vi sono papille che fanno salienza nell'interno della borsa.

### Gen. *Dochmius*, Duj.

Meromiarrii; a bocca più grande degli strongili, con capsula boccale cornea e con denti sui margini. Dal fondo della capsula si innalzano due denti dal lato ventrale; mentre dal dorsale sorge obliquamente all'avanti una punta conica.

### 63. *Dochmius duodenalis*, DUBINI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1843. *Agchylostoma duodenale*, Dubini, Ann. Univ. Med. Omod. An. CVI, 5-13, Tab. I, 1-3; Tab. II, 1-5. — Schmidt's Jarbuch. XLI. 1844. 186. — *Agchylostoma duodenale*, Siebold, Wiegmann's Arch. 220. — 1845. *Ancylostoma duodenale*, Creplin, Wiegmann's Arch. I, 325. — 1847. *Ancylostoma duodenale*, Prunner, Krankheit. d. Orients. 244. — 1850. *Ancylostoma duodenale*, Dubini, Entoz. umana, Tab. IV. — 1851. *Ancylostomum duodenale*, Diesing, Syst. Helminth. II, 322. — 1861. *Ancylostomum duodenale*, Diesing, Revis. d. Nemat. 716. — 1864. *Sclerostoma duodenale*, Cobbold, Entozoa, p. 361, fig. 77. — 1866. *Dochmius duodenalis*, Schneider, Monogr. d. Nematod. 139-140, Tab. IX, 3. — 1877. *Anchilostomum duodenale*, Davaine, Traité d. Entozoaires, p. CXIX, fig. 65-66. — 1879. *Anchilostoma duodenale*, Parona e Grassi, Pavia, ed Atti Soc. Ital. Sc. nat., Vol. 21.º pag. 53-58; Tab. 2 e 3 (sviluppo). — 1880. *Anchilostoma duodenale*, Perroncito, Atti R. Accad. d. Lincei, An. 277, 1879-80. — 1881. *Strongylus duodenalis*, Kuchenmeister e Zurn, Die Paras. d. Mensch. p. 443. — 1881. *Anchilostoma duodenale*, Bugnion, Rev. Médic. d. l. Suisse romande, N. 5-7, Genève. — 1882. *Anchilostoma duodenale*, Perroncito, I parass. dell'uomo, ecc. p. 338, Tav. X e fig. 140, 151. — 1883. *Anchilostoma duodenale*, Parona, I parass. d. corpo uman. Tab. VI, 5-30.

FIGUR. — Dubini (Ann. Omodei) Tab. I, 1-3. — (Entozooogr.) Tab. IV. — Schneider, Tab. IX, 3. — Davaine, fig. 65-66. — Parona (Atti Soc.) Tab. 2 e 3 (I parass.) Tab. VI, 5-30. — Perroncito (Acad. Lincei) Tabula; I parass.) Tab. X, fig. 140-151.

DESCRIZ. — Capo arrotondato; margine boccale fornito di papille coniche, ineguali; due più piccole; uncini che terminano le papille, convergenti alla loro estremità: corpo dritto, o lievemente incurvato. *Maschio* assottigliato all'avanti; parte caudale ricurva, borsa ciatiforme, formata da due lobi a 5 raggi, disposti per quattro da ciascun lato e tre nel mezzo; meno il mediano che è biforcato all'apice, tutti questi raggi sono semplici. *Femmina* coll'estremità caudale terminata a punta conica; vulva situata presso il quarto posteriore.

*Maschio*, lungh. 6-8 mm.

*Femmina*, lungh. 8-10 mm.; diam. 0,27 mm.

HABIT. — *Svizzera* (Bugnion) — *Ungheria* (Perronc.) — *Austria*, Vienna (Kundrath) — *Francia* (Perroncito) — *Egitto* (Griesinger, Prunner, Bilharz, Sonsino) — *Brasile*, Bahia (Wucherer) — *Venezuela* (Bareggi).

LOCAL. ITAL. — Milano (Dubini, Sangalli, ecc.) — Pavia (Sangalli, Parona, Grassi, Ciniselli, ecc.) — Novara-Varese (E. Parona) — Genova (Minaglia, De-Renzi) — Torino (Perroncito, Concato, Bozzolo, Graziadei, ecc.) — Verona (Parisi) — Padova (Borgherini) — Modena (Pistoni, Foà) — Firenze (Morelli) — Roma (Tommasi-Crudeli, Marchiava) — Zolfare di Lercara-Sicilia (E. Parona) — Messina (Grassi) — Sardegna, Iglesias (C. Parona, Marchisio, Bruero).

OSSERVAZ. — Riguardo a quest'interessantissimo nematode, ebbi a praticare numerose ricerche per attestare o meno la sua presenza in Sardegna, sia alla tavola anatomica, sia coll'esame microscopico delle feci di individui sardi, preferendo coloro che sapevo non aver mai lasciata l'isola. Le mie ricerche, per quanto attente e ripetute, furono sempre infruttuose.

Però in una miniera (Rosas) in Provincia di Cagliari, ove ebbi a soffermarmi qualche tempo, mercè la squisita gentilezza del Direttore della medesima, Ing. Angelo Cantoni, ho potuto imbartermi in qualche minatore affetto da anchilostomiasi (16 aprile 1882); confermata pienamente all'esame microscopico delle feci, massimamente di un operaio, per la presenza di una

quantità enorme di ova; le quali, dopo pochi giorni di coltivazione nelle feci stesse, diedero luogo a rilevante numero di larve.

Interrogato l'infermo, seppi essere egli della Provincia di Bergamo e che per alquanto tempo fu addetto come operaio al traforo del Gottardo e che da un paio d'anni si trovava in Sardegna, sempre deperendo in salute. In grazia all'egregio mio amico Direttore e per generosa prestazione della Direzione centrale di quella miniera, il paziente fu ricoverato a Cagliari nella Clinica medica diretta dal chiarissimo collega Prof. Fiori, dove ottenne completa guarigione, dietro la cura dell'acido timico.

In altre miniere dell'isola, in merito ad assicurazioni dei medici ad esse preposti, furono riscontrati casi identici a quello da me, pel primo, segnalato; ma sempre in soggetti provenienti dal Continente. È a notarsi che in generale i lavoratori minatori sono colà quasi tutti continentali; essendo il bracciante sardo impiegato soltanto nei lavori esterni, così detti di piazza (Dottore Bergesio, Monteponi, 25 maggio 1882: Dott. Aichardi; Vieille Montagne, ecc.).

Il mio reperto, da alcuno non troppo giustamente interpretato, destò un certo allarme ingiustificabile; immaginandosi che, tosto o tardi la popolazione sarda dovesse venir invasa dal temuto ospite (Giorn. *L'Avvenire di Sardegna*, N. 135, 137, 139, 140, giugno 1882). Io non credo però che ciò sia per accadere; ciò nondimeno sarebbe importantissimo (e lo ripeto ancora in oggi) studiare in posto: se questo nematode è suscettibile di propagarsi dai continentali ai sardi; in qual modo; in qual proporzione e va dicendo; tutti quesiti che avevo in animo di risolvere, se ragioni affatto indipendenti dalla mia volontà, non l'avessero impedito.

#### 64. *Dochmius trigonocephalus*, DUJARDIN.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1789. *Uncinaria vulpis*, Frölich, Naturg. XXIV, St. 137. 139. Tab. IV, 18-19. — 1803. *Strongylus vulpis*, Zeder, Naturg, 91; Nachtrag. 73. — 1808. *Strongylus tetragonocephalus*, *S. trigonocephalus*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 232, 231, Tab. II, 5-6. — 1819. *Strongylus tetragonocephalus*, *S. trigonocephalus*,



Rud. Synops. 35 e 265. — 1831. *Strongylus trigonocephalus*, Gurlt, Pathol. Anat. I, 363, Tab. VII, 29-34. — 1840. *Strongylus tetragonocephalus*, Miran, Bullet. Soc. imper. d. Natur. d. Moscou, 154. — 1844. *Strongylus tetragonocephalus*, *S. trigonocephalus*, Bellingham, Ann. of. nat. hist. XIII, 104. — 1845. *Dochmius trigonocephalus*, Dujardin, Hist. nat. d. helminth. d. 217, 279. — 1851. *Dochmius trigonocephalus*, Diesing, Syst. helminth. II, 299-300. — 1860. *Dochmius trigonocephalus*, Molin, Il sottord. d. Acrofalli, p. 491-493; Tab. XXVII, 6. — 1861. *Dochmius trigonocephalus*, Molin, Denkschr. Ak. Wien. XIX, p. 330. — 1863-76. *Dochmius trigonocephalus*, Leuckart, Menschl. Paras. II, fig. 40, 63, 200, 240, 250, 255. — 1866. *Dochmius trigonocephalus*, Krabbe, Rech. Helminthol. p. 14. — 1866. *Strongylus trigonocephalus*, Schneider, Monogr. d. Nemat. p. 137-138. — 1877. *Dochmius trigonocephalus*, Davaine, Traité d. entozoair. p. CXII. — 1882. *Strongylus trigonocephalus*, Zurn, Die Schmarotz. p. 262. — 1882. *Strongylus trigonocephalus*, Perroncito, I parass. d. uomo, p. 365.

FIGUR. — Frölich, Tab. IV, 18-19. — Rudolphi, Tab. II, 5-6. — Gurlt, Tab. VII, 29-34. — Molin, Tab. XXVII, 6. — Leuckart, fig. 40, 63, 200, 240, 250, 255.

DESCRIZ. — Capo piegato; bocca tetragona con margine inerme. Corpo subeguale, d' ambedue le parti di poco assottigliato; borsa del maschio globosa, od a campana, quasi biloba, 5-radiata dai due lati; raggio dorsale solo; estremità caudale della femmina, conica, coll' apice mucronato. L' apertura sessuale è a 3-4 millim. dall' ano. Ova lunghe 0,07 mm.; larghe 0,04 mm.

Lungh. del maschio 6-7 mm.

Lungh. della femmina 13-14 mm.

HABITACUL. — Stomaco, intestino: *Canis vulpes* (Frölich, Zeder, Treutler, Bremser, Dujardin, Bellingham, Molin) — *C. lupus* (Miran) — *C. familiaris* (Chabert, Aut.) — *C. jubatus*, *C. azarae* (Natterer).

LOCAL. ITAL. — Padova (Molin) — Bologna (Ercolani).

OSSERVAZ. — Secondo l' opinione di parecchi autori sarebbero da considerarsi quali sinonimi del *Dochmius trigonocephalus* lo *Strongylus caninus*, Ercol., il *Dochmius tubaeformis*, Zeder, ed il *D. Balsami*, Parona e Grassi (1) (Railliet: in litt. 1879).

Il *Dochmius trigonocephalus* determinerebbe nei cani di muta in Francia una grave anemia, da farli spesso perire in gran numero. Sarebbe analoga alla Dochmiasi dei gatti, indicatoci dal

(1) Di una nuova specie di *Dochmius* (*D. Balsami*) — Rendic. R. Istit. Lomb. Sc. e lett.; Ser. II, Vol. X. Milano, 1877.

Prof. G. B. Grassi (Intorno ad una nuova malattia del gatto analoga alla Clorosi d' Egitto nell' uomo. - Gazz. Med. Ital.; Lomb. Ser. VIII, Tom. III, 1878).

Nell' intestino di un grosso cane raccolti (Cagliari, 11 ottobre 1881) una trentina di esemplari, in gran parte di sesso femminile. Il 17 dicembre 1881 nell' intestino di un altro cane trovai molti di questi dochmii insieme a numerosi *Ascaris mystax* e a moltissimi individui di *Taenia elliptica*. Maschi e femmine del *Dochmius* in egual proporzione; molti in copula.

La mucosa del tubo digerente di questo cane mostravasi fortemente iperemica ed ingrossata.

### Gen. *Physaloptera*, RUDOLPHI.

Corpo subcilindrico; maggiormente assottigliato all' avanti. Capo indistinto. Bocca con due labbra opposte, protrattili. Estremità caudale del maschio curvata, o quasi dritta, con ali laterali, fornite di coste. Pene in una guaina divisa in due parti; apertura genitale femminile posta all' avanti.

#### 65. *Physaloptera alata*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1803. *Vermis dubius falconis nisi*, Rudolphi, Entoz. hist. III, 373. — 1819. *Physaloptera alata*, Rudolphi, Synops. 29, 256 e 645. — 1839. *Physaloptera megalostoma*, Creplin, Nov. Obs. 6, Tab. I, 1-5. — 1831. *Physaloptera megalostoma*, Mehlis, Isis. 75. — 1845. *Spiroptera physalura*, *S. megalostoma*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 94, 96. — 1851. *Physaloptera alata*, Diesing, Syst. Helminth. II, p. 231. — 1856. *Physaloptera alata*, Wedl, Sitzungsber. k. Ak. Wien. XIX, p. 47-48, Tab. II, 24-25. — 1861. *Physaloptera alata*, Molin, Monogr. del gen. Physalopt. 660-661. — 1866. *Physaloptera alata*, Schneider, Monogr. d. Nemat. p. 63. — 1877. *Physaloptera alata*, Linstow, Troschel's Arch. I, p. 9-10; Tab. I, 13-15.

FIGUR. — Creplin, Tab. I, 1-5. — Wedl, Tab. II, 24-25. — Linstow, Tab. I, 13-15.

DESCRIZ. — Capo continuo, rigonfiato lateralmente con una espansione membranosa; bocca con quattro papille interne. Corpo anteriormente molto assottigliato; estremità caudale del maschio depressa, incurvata, coll' apice un poco ottuso, con ali semiovali, lanceolate. Coda della femmina dritta, un poco ottusa colla punta breve ed alquanto acuta.

Maschio lungh. 22,7 mm.; Femmina lungh. 25 mm.

HABITACUL. — Esofago, ventricolo: *Falco nisus* (Braun, Bremser, Mehlis, Barkow) — *F. pennatus*, *F. apivorus*, *F. gallicus*, *F. pygargus*, *F. rufus* (Dujardin) F. N. 11, Mus. Berol. (Olfers) — *F. cachinnans*, *F. gracilis*, *F. Swainsonii*, *F. rutilans*, *F. ornatus*, *F. palustris*, *F. coronatus*, *F. Urubitinga*, *F. dispar*, *F. atricapillus*, *F. cayennensis*, *F. uncinatus*, F. N. 773 (Natterer).

OSSERVAZ. — Nell' esofago d' un *Circus cyaneus* raccolti tre esemplari: un maschio e due femmine. Cagliari, 2 dicembre 1881.

Ne ebbi tre altri esemplari speditimi dal preparatore P. Bonomi, che li trovò nell'*Accipiter nisus*: Sassari, 3 novembre 1883.

### Fam. Trichotrachelidae.

Corpo a dimensioni medie, allungato e rimarchevole per la sua porzione anteriore lunga e sottile. Bocca piccola, senza papille. Esofago lunghissimo, contornato da un cordone di cellule. Ano quasi terminale. Pene semplice, piuttosto lungo, a guaina tubulosa, o con cloaca che si versa all' esterno.

### Gen. *Trichosomum*, RUDOLPHI.

Corpo filiforme; nella femmina porzione posteriore rigonfia. Campi laterali e linee mediane. Coda del maschio fornita da una piega cutanea; pene semplice con guaina.

#### 66. *Trichosomum longicolle*, RUDOLPHI.

(Tav. VII, fig. 48, 49)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1782. *Gordius gallinae*, Goeze, Naturg. 126, Tab. VII, B. 8-10. — 1788. *Filaria gallinae*, Gmelin, Syst. nat. 3040. — 1788. *Filaria gallinae*, Schrank, Verz. 1. — 1803. *Filaria gallinae*, Zeder, Naturg. 37. — 1802. *Filaria tetricis*, Frölich, Naturg. XXIX, St 28. — . . . *Linguatula unilinguis*, Schrank, Samml. 231. — 1803. *Capillaria semiteres*, Zeder, Naturg. 61. — 1808. *Hamularia nodulosa*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 84. — 1819. *Trichosoma longicolle*, Rudolphi, Synops. 14 e 221. — 1831. *Trichosoma longicolle*, Mehlis, Isis, 74. — 1844. *Trichosoma longicolle*, Bellingham, Ann. of. nat. hist. XIV, 476. — 1845. *Trichosoma longicolle*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 19. — 1851. *Trichosomum longicolle*, Diesing, Syst. Helminth. II, p. 260. — 1863. *Trichosomum longicolle*, Eberth, Nemat. p. 57 Tab. VI, 11.

FIGUR. — Goeze, Tab. VII, B. 8-10. — Eberth, Tab. VI, 11.

DESCRIZ. — Corpo che si ingrossa alla parte posteriore. Capo largo 0,009 mm.; coll' estremità caudale della femmina ottusa, smarginata; orificio anale quasi terminale; vulva con appendice membranosa a forma di cornetto, o ad imbuto; tegumento lievemente striato di traverso. Ova lunghe 0,055 mm.; larghe 0,023 mm. con appendici, in forma di tappo ai poli, piuttosto larghi.

Femmina lungh. 16 mm. 5-18 mm.

HABITACUL. — Intestino cieco e crasso: *Gallus domesticus* (Goeze, Bremser, Dies., Bellingh.) — *Phasianus colchicus* (Bremser, Dies.) — *Ph. pictus* (Diesing) — *Tetrao tetrrix* (Frölich) — *T. urogallus* (Bremser) — *Perdix cinerea* (Bremser, Dujardin).

OSSERVAZ. — Nei ciechi di un gallo rinvenni due individui di questa specie, coabitanti con *Heterakis vesicularis*. Cagliari, 7 luglio 1881.

### Fam. Filariadae.

Il più spesso polimiarri, con due labbra; talora però ne mancano; sovente papille boccali, capsula boccale cornea e sempre quattro paia di papille preanali, alle quali se ne può aggiungere un' altra impari; due spicule ineguali, od una soltanto.

### Gen. *Filaria*, O. F. MULLER.

Corpo filiforme, lunghissimo, talora alquanto assottigliato ad una delle estremità. Capo nudo con papille salienti, o con pezzi cornei formanti una armatura. Bocca rotonda, o triangolare; esofago corto, tubuloso, più stretto dell' intestino.

### 67. *Filaria immitis*, LEIDY.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1856. *Filaria immitis*, Leidy, Proceed. Akad. of. nat. Sc. of Philadelphia, p. 55. — 1856. *Filaria papillosa haematica*, Gruby e Delafond, Compt. rend. p. 11. — 1858. *Filaria papillosa haematica*, Molin, Monogr. d. Filar. p. 384. — 1862. *Filaria immitis*, Baillet, Journ. d. Vétérin. du Midi, p. 49-58. — 1866. *Filaria immitis*, Schneider, Monogr. d. Nematod. 87-88. — 1870. *Filaria papillosa haematica*, Krabbe, Tidsskr. for Veterinairer, Tom. XVIII. — 1875. *Filaria immitis*, Ercolani, Mem. Acad. di Bologna. — 1875. *Filaria papillosa haematica*, Welsh, Monthly Microscop. Journ. p. 157-170, Tab. XXXI. — 1877. *Filaria immitis*, Davaine, Trait. d. Entozoair. p. CVIII. — 1879. *Filaria immitis*, Rivolta, Giorn. d'Anat

Fisiol. e Patol. d. Anim. 1877-78. — 1882. *Filaria immitis*, Zurn, Die Schmarotz. p. 243.

FIGUR. — *Welsh*, Tab. XXXI.

DESCRIZ. — Corpo cilindrico, arrotondato, ottuso alle estremità; bocca piccola, rotonda, inerme. Lungh. del maschio 12 centim.; largh. 0,50 mm.; coll' estremità caudale ravvolta a spirale e con una fila di 5 papille ed una aletta ristretta, da ciascun lato; pene saliente, a breve distanza dall' ano. Lunghhezza della femmina 25 centim.; diam. 1 millim.

HABITACUL. — Cuor destro e vasi maggiori: *Canis familiaris*.

OSSERVAZ. — Nel cuore di un cane ne trovai un esemplare. Cagliari, settembre 1881.

### 68. *Filaria nodulosa*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1795. *Gordii species*, Rosa, Giorn. fis. med. di Brugnatelli, III, 23. Recens. Gotting. Anz. 1796, 101. — Rosa, Lett. zool. 3. — 1803. *Tentacularia cylindrica*, Zeder, Naturg. 45, Tab. I, 2. — 1808. *Filaria collurionis subcutanea*, *Hamularia cylindrica*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 71, 83; Tab. XII, 6 (*Hamular. cylindr.*) — *Filaria nodulosa*, Rudolphi, Horae phys. Berol. 13. — . . . *Linguatula bilinguis*, Schrank, Samml. 231, Tab. II, A. B. — 1819. *Filaria collurionis subcutanea*, *F. collurionis pulmonalis*, Rudolphi, Synops. 8 e 217. — 1839. *Filaria nodulosa*, Creplin, Ersch et Grub. Encycl. I, Sect. XLIV, 172. — 1851. *Filaria nodulosa*, Diesing, Syst. Helminth. II, 274-275. — 1858. *Filaria nodulosa*, Molin, Monogr. d. Filar. 409-410. — 1863. *Filaria nodulosa*, Schneider, Monogr. d. Nematod. p. 91.

FIGUR. — *Schrank*, Tab. II, A, B. — *Zeder*, Tab. I, 2. — *Rudolphi*, Tab. XII, 6.

DESCRIZ. — Capo largo; bocca orbicolare, con otto piccole spine, ottuse, noduliformi. Corpo lungo, ineguale; poco a poco assottigliato all' indietro; estremità caudale del maschio dritta, assottigliata; quella della femmina ottusa. Una papilla per parte al disotto dell' ano; altre quattro per lato all' avanti, sulla linea mediana.

Lungh. del maschio 3 centim. — lungh. della femmina 6 1/2 cent.; diam. 1 millim.

HABITACUL. — Sotto la cute, nei bronchi e pleura: *Lanius collurio* (Rosa, Bremser, Schrank, Rammelsberg, Zeder) — *L. minor*, *L. auriculatus*.

OSSERVAZ. — Nel cellulare attorniante l' esofago di un *Lanius auriculatus* raccolti un esemplare di questa filaria: Cagliari, 29 giugno 1881.

### 69. *Filaria obvelata*, CREPLIN.

SINONIM. e BIBLIOR. — 1825. *Spiroptera obvelata*, Creplin, Obs. 10 e 80. — 1829. Nouv. Obs. 5 - Wiegmann's Archiv. (1846) 136, 140, 145. — 1831. *Spiroptera obvelata*, Mehlis, Isis. 75. — 1845. *Spiroptera obvelata*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 101. — 1851. *Histiocephalus spiralis*, Diesing, Syst. Helminth. II, 231. — 1860. *Cosmocephalus alatus*, Molin, Sitzungsber. k. Akad. Wien. XL. p. 345. — 1877. *Filaria obvelata*, Linstow, Arch. d. Troschel, I, p. 174-175. Tab. XII, fig. 4-6.

FIGUR. — Linstow, Tab. XII, 4-6.

DESCRIZ. — Capo fornito di membrana ellittica. Corpo subeguale; di poco assottigliato all'avanti; estremità caudale del maschio ritorta a larghe spira, in numero di quasi tre; ali piuttosto larghe; estremità posteriore della femmina pressochè retta, ottusa. Ova piccole e quasi ellittiche.

Lungh. del maschio 8,5 mm. a 9,5 mm.; lungh. della femmina 12 a 19 mm.

HABITACUL. — Proventricolo, tunica dell' esofago: *Larus maximus* (Rosenthal, Creplin) — *L. argentatoides* (Schilling) — *L. argentatus* (Schilling, Mehlis) — *L. medius* (Schilling) — *L. canus* (Mehlis) — *L. fuscus*, *L. marinus* (Creplin) — *L. ridibundus* (Schilling) — *Alca torda* (Rosenthal) — *Totanus maculatus*, *T. hypoleucus*, *Sterna risoria*, *Mergus serrator* (Schilling).

OSSERVAZ. — Nell' esofago del *Hydrocolaeus ridibundus* trovai un esemplare di questa filaria: Cagliari, novembre 1881.

### 70. *Filaria* . . . . . sp. ?

Nel *Larus cachinnans* raccolti una femmina di filaria, senza che presentasse veri caratteri specifici. La testa è conica e porta due papille. Le ova sono lunghe 0,038, e larghe 0,02. Non mi fu dato di trovare il maschio. Misura la lunghezza di 1 centim. ed 8 millim.

Cagliari, 27 aprile 1881.

71. **Filaria** . . . . . sp. ?

Un' altra filaria, pure di sesso femminile ho trovato nell' intestino della cicogna; ma non è determinabile, essendo alquanto sciupata e mancando il maschio. È lunga 3 centim. e 7 millim.

Sassari, ottobre 1883; in *Ciconia alba*.

72. **Filaria** . . . . . sp. ?

Nell' intestino del *Totanus glareola* trovai una femmina di filaria. Essa non è certamente la *Filaria obvelata* Crepl., nè la *Spiroptera adunca*, Crepl.; ad ogni modo non è determinabile, mancando di maschio. Misura 3 cent. e 7 mill. di lunghezza. Testa con due labbra; ova con guscio a rilevante spessore; lunghe 0,036; larghe 0,023.

Sassari, 21 agosto 1883.

Gen. **Spiroptera**, RUDOLPHI.

Corpo subcilindrico, alle due estremità assottigliato; inerme, o armato. Capo nudo, o con appendici aliformi. Bocca terminale, orbicolare, nuda con 2, o con 4 labbra. Estremità caudale del maschio alata, contorta a larghe spira; due spicule filiformi, ineguali. Coda della femmina dritta, pure alata; apertura genitale posta all' indietro. Raramente vivipari.

73. **Spiroptera nuda**, MOLIN.

Ascrivo con dubbio a questa specie un nematode che trovai nella tonaca intestinale di un *Tinnunculus tinnunculoides*: Cagliari, 14 maggio 1881. Sarebbe una forma non ancora indicata come parassita di questo falconide.

## Ord. ACANTHOCEPHALES.

Vermi rotondi più o meno allungati; a tromba protrattile, guernita da uncini; senza bocca e senza tubo digestivo. A sessi separati, ovipari.

Gen. **Echinorhynchus**, O. F. MULLER.

Elminti a corpo sacciforme, talora irto di aculei; tromba retrattile, più o meno allungata, cilindrica, claviforme, o quasi globulosa; armata da uncini, talora caduchi, formanti serie in numero diverso; collo ordinariamente corto, talora allungato, o filiforme, raramente rigonfia alle estremità.

*Maschio* con uno, due, o tre testicoli; appendice copulatrice terminale, a vescicola membranosa, retrattile in parte, rassomiigliante allora ad una campana, o tubo; pene semplice, chiuso da guaina membranosa. — *Femmina* con ovidotto tubuloso, sboccante all'estremità posteriore e sostenuto da legamento. Ovari liberi, isolati. Ova ellittiche o fusiformi, libere nelle cavità del corpo.

74. **Echinorhynchus gigas**, GOEZE.

SINONIM. e BIBLIOGR. — . . . *Ascaris lumbricoides*, Frisch, Miscell. Berolin. III, 64. — 1781. *Taenia hirundinacea*, Pallas, Nord. Beitr. I, 107. — 1800. *Echinorhynchus gigas*, Goeze, Naturg. 143, Tab. X, 1-6. — 1802. *Echinorhynchus gigas*, Frölich, Naturf. XXIX, St. 74. — 1782. *Echinorhynchus gigas*, Bloch, Abhandl. 26, Tab. VII, 1-8. — 1803. *Echinorhynchus gigas*, Zeder, Nachtr. 119. - Naturg. 149. — 1802. *Echinorhynchus gigas*, Rudolphi, Arch. d. Wiedemann, II, 46. — 1803. *Echinorhynchus gigas*, Rud. Entoz. hist. II, 251. — 1819. *Echinorh. gigas*, Rud. Synops. 63 e 310. — 1821. *Echinorhynchus gigas*, Bojanus, Isis, 178, Tab. II, 34-35. — *Echinorhynchus gigas*, Cuvier, Rég. Anim., Nouv. Edit. III, 261. — . . . *Echinorhynchus gigas*, Nitzsch, Ersch. et Grub. Encycl. I 241-243. — 1821. *Echinorhynchus gigas*, Westrumb, Acanthoceph. 10, Tab. II, 1-10 (anat.) — 1824. *Echinorhynchus gigas*, Bremser, Icon. Helmint. Tab. IV-VI, 1-4. — 1831. *Echinorhynchus gigas*, Gurlt, Pathol. Anat. I, 367, Tab. VIII, 21-24. — 1824. *Echinorhynchus gigas*, Cloquet, Anat. d. Vers. intestin. 63-105, Tab. V, 1-3; Tab. VI, 1-13; Tab. VII, 1-8; Tab. VIII, 1-13. — 1840. *Echinorhynchus gigas*, Siebold, Burdach's Physiol. 2 Aufl. II, 196. — 1831. *Echinorhynchus gigas*, Mehlis,<sup>2</sup> Isis. p. 82. — 1839. *Echinorhynchus gigas*, Creplin, Ersch u. Grub.'s Encyclop. XXX, 373. — 1845. *Echinorhynchus gigas*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 503-504. — . . . *Echinorhynchus gigas*, Blanchard, in Cuvier, Règne animal, Zooph. Tab. XXXV, I. - Voyage eu Sicilie, Vers. Tab. XXIV. - Ann. d. Sc. nat.; 3.° Ser. XII, 12-17. — 1851. *Echinorhynchus gigas*, Diesing, Syst. Helminth. II, p. 21. - Revis. d. Rhyngod. p. 741. — 1871. *Echinorhynchus gigas*, Schneider, Sitzungsbd. d. oberhess. Gesellsch. f. Natur. u. Heilkunde, Marz. — 1872. *Echinorhynchus gigas*, Rivolta, Giorn. anat. Fisiol. e Patol. Pisa. — 1877. *Echinorhynchus gigas*, Davaine, Trait. d. Entozoair. p. LXXXII. — 1882. *Echinorhynchus gigas*, Perroncito, I parass. d. uomo, ecc. p. 421. — 1882. *Echinorhynchus gigas*, Zurn, Die Schmarotz. ecc. (2 ediz.) p. 299, Tab. IV, fig. 45-46.



FIGUR. — *Goeze*, Tab. X, 1-6. — *Bloch*, Tab. VII, 1-8. — *Bojanus*, Tab. II, 34-35. — *Westrumb*, Tab. II, 1-10. — *Bremser*, Tab. IV, VI, 1-4. — *Gurll*, Tab. VIII, 21-24. — *Cloquet*, Tab. V, 1-3; VI, 1-13; VII, 1-8; VIII, 1-13. — *Blanchard*, Tab. XXXV, 1; Tab. XXIV. — *Zurn*, Tab. IV, 45-46.

DESCRIZ. — Proboscide piccola con sei serie trasversali di uncini. Collo cortissimo, cilindrico, inermè. Corpo lunghissimo, pure cilindrico, decrescente all' indietro; talora moniliforme, bianco-grigiastro. Borsa del maschio piriforme, od a cupola. Ova oblunghe, quasi cilindriche.

Lungh. del maschio 60-86 millim.; lungh. della femmina 80-320 millim.; diam. (parte anter.) 7 millim.

HABITACUL. — Intestino: *Sus scropha fera* e *domestica*; *Dicotyles torquatus* (Natterer).

LOCAL. ITAL. — Pisa (Rivolta).

OSSERVAZ. — Nell' intestino d' un cinghiale raccolti due esemplari di questo echinorinco.

Miniere di Rosas, Prov. di Cagliari, 17 aprile 1882.

Non ho avuto occasione di verificare le osservazioni di alcuni autori riguardo alle lesioni, talora gravi, prodotte dagli echinorinchi; nè ho potuto avere dati relativamente alla frequenza di questo acantocefalo (*Rivolta*: Delle lesioni degli echinorinchi nel cinghiale; loc. cit.).

### 75. *Echinorhynchus globocaudatus*, ZEDER.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1803. *Echinorhynchus globocaudatus*, Zeder, Nachr. 128; Naturg. 153. — 1808. *Echinorhynchus globocaudatus*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 264. — 1819. *Echinorhynchus globocaudatus*, Rud. Synops. 66 e 314. — 1821. *Echinorhynchus globocaudatus*, Westrumb, Acantboceph. 13. — 1824. *Echinorhynchus caudatus*, Bremser (nec Zeder) Icon. Helminth. Tab. VI, 17-20. — 1825. *Echinorhynchus polyacanthoides*, Creplin, Obs. 24. - Nouv. Obs. 45. — 1831. *Echinorhynchus polyacanthoides*, Mehlis, Isis. 169-171. — 1845. *Echinorhynchus globocaudatus*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 507, Tab. VII, C. — 1849. *Echinorhynchus globocaudatus*, Creplin, Arch. d. Wiegmann. I, p. 63. — 1851. *Echinorhynchus globocaudatus*, Die-sing, Syst. Helminth. II, 29-30.

FIGUR. — *Bremser*, Tab. VI, 17-20. — *Dujardin*, Tab. VII, C.

DESCRIZ. — Proboscide quasi conica, arrotondata all' apice, con circa 12-15 serie di uncini. Collo conico, lungo, armato da 10-12 serie di uncini. Corpo terete, lungo, ineguale. Borsa del

maschio oblunga, grande, inflessa; estremità caudale della femmina globosa, acuminata all' apice.

Lungh. del maschio 18-20 millim.; diam. 0,55 mm.

Lungh. della femmina 30-44 millim.; diam. 0,60-1,10 mm.

HABITACUL. — Intestino: *Strix passerina* (Zeder) — *S. aluco* (Nitzsch, Dujardin) — *S. flammea* (Dujardin) — *Falco lagopus*, *F. cyaneus*, *F. cineraceus*, *F. tinnunculus*, *F. naevius*, *F. rufus*, *F. milvus* (Barkou e Creplin).

OSSERVAZ. — Raccolti dall' intestino del *Tinnunculus tinnunculoides* diversi individui di questo echinorinco: Cagliari, 12 maggio 1881; nel *Circus aeruginosus* ne trovai altri quattro: Cagliari, 19 dicembre 1881; altri ancora il 18 agosto e 23 novembre 1881.

## 76. *Echinorhynchus cylindraceus*, SCHRANK.

(Tav. VII, fig. 50-52)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1788. *Echinorhynchus cylindraceus*, Schrank, Verz. 23. — 1800. *Echinorhynchus pici*, Goeze, Naturg. 151, Tab. XI, 1-5. — 1803. *Echinorhynchus cylindraceus*, Zeder, Nachtr. 122. - Naturg. 151. — 1803. *Echinorhynchus cylindraceus*, Rudolphi, Entoz. hist. II, 272. — 1819. *Echinorhynchus cylindraceus*, Rud. Synops. 69. — 1821. *Echinorhynchus cylindraceus*, Westrumb, Acanthoceph. 27. — 1845. *Echinorhynchus cylindraceus*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 516. — 1851. *Echinorhynchus cylindraceus*, Diesing, Syst. Helminth. II, 42.

FIGUR. — Goeze, Tab. XI, 1-5.

DESCRIZ. — Proboscide lunga, lineare, con 8-11 serie di uncini, serrati all' apice. Collo inerme, breve. Corpo lunghissimo, ristretto all' avanti.

Lungh. 13 a 17 millim. (fino a 40 millim. secondo Goeze).

HABITACUL. — Intestino: *Picus viridis* (Goeze) — *P. major* (Goeze, Bremser) — *Turdus merula* (Zeder).

OSSERVAZ. — Di notevole ho riscontrato la disposizione regolare in serie longitudinali e trasversali degli uncini, nonchè l' aspetto del rostrello che li porta, come fosse diviso in tanti esagoni, più o meno regolari, nel centro dei quali sta impiantato un uncino per ciascuno (Tav. VII, fig. 51).

La forma e la grandezza degli uncini varia; i grandi in serie

serrate e regolari stanno superiormente, i piccoli, più sparsi, al di sotto; i grandi presentano una forte curvatura; meno sentita nei piccoli (*fig. 52, a, b.*) — Le lunghezze degli echinorinchi da me studiati variano di molto, correndo da 8 a 28 millim. Nella prima porzione dell'intestino di un *Dendrocopus major* mi si presentarono 20 esemplari.

Cagliari, 17 ottobre 1881.

### 77. *Echinorhynchus fasciatus*, WESTRUMB.

(*Tav. VII, fig. 53-55*)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1819. *Echinorhynchus motacillae atricapillae*, *E. sylviarum*, *E. rubetrae*, Rudolphi, Synops. p. 77. — 1821. *Echinorhynchus fasciatus*, Westrumb, Acanthoceph. 27. — 1845. *Echinorhynchus fasciatus*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. p. 512. — 1851. *Echinorhynchus fasciatus*, Diesing, Syst. Helminth. II, 42.

DESCRIZ. — Proboscide grande, cilindrica, con circa 12 serie di uncini acuti e ricurvi. Collo brevissimo, inerme. Corpo cilindrico, attenuato all'indietro; striato trasversalmente e circondato come da una fascia.

Lungh. 7-14-27 mill.

HABITACUL. — Intestino: *Sylvia atricapilla*, *S. trochilus*, *S. luscinia*, *S. philomela*, *S. phoenicurus*, *S. rubecula*, *S. troglodytes*, *Saxicola rubecula*, *S. rubetra* (M. V.).

OSSERVAZ. — La proboscide è notevolmente lunga; misurando  $1\frac{1}{2}$  millim. e rimarchevole ancora per lo sviluppo degli uncini. Questi sono disposti in serie oblique dall'alto al basso; e nell'esemplare più cospicuo, ne contai 17 serie. Gli uncini sono fortemente ricurvi e robusti, ma non offrono variazioni di forma o di dimensioni fra loro. Lunghezza totale 1 centim.

Due esemplari di questa specie li rinvenni nell'intestino della *Luscinia vera*: Cagliari, 14 maggio 1881.

### 78. *Echinorhynchus transversus*, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1819. *Echinorhynchus transversus*, Rudolphi, Synops. 69 e 321. — 1821. *Echinorhynchus transversus*, Westrumb, Acanthoceph. 20. — 1844. *Echinorhynchus transversus*, Bellingham, Ann. of nat. hist. XIII, 256. — 1845. *Echinorhynchus transversus*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. p. 510; Tab. VII, B. —

1849. *Echinorhynchus transversus*, Creplin, Archiv. d. Wiegmann, I, 64. — 1851. *Echinorhynchus transversus*, Diesing, Syst. Helminth. II, 38. — 1861. *Echinorhynchus transversus*, Molin, Denkschrift. Akad. Wien. XIX, p. 264. — 1882. *Echinorhynchus transversus*, v. Linstow, Archiv. f. Naturgesch. 48, Jhg. I, Bd. Taf. II, 22.

FIGUR. — Dujardin, Tab. VII, B. — Linstow, Tab. II, 22.

DESCRIZ. — Proboscide lineare, lunga 0,90 mm., con 20-30 serie d'uncini, lunghi 0,092 mm. Collo nudo. Corpo attenuato d' ambedue le parti, maggiormente all'avanti. Ova ellittiche con tre involucri.

Lungh. del maschio 7 mm.; della femmina 12 mm.

HABITACUL. — Intestino: *Saxicola stapazina* (Bremser) — *Sturnus vulgaris* (Bremser, Dujardin, Parona) — *Turdus cyaneus*, *T. saxatilis* (Bremser) — *T. merula* (Bremser, Dujardin, Molin) — *T. pilaris* (Mehlis) — *T. iliacus* (Linstow) — *T. galactodes*, *T. leucurus* (Natterer) — *Sylvia luscinia* (Dujardin) — *S. rubecula* (Bellingham).

LOCAL. ITAL. — Padova (Molin) — Pavia (Parona; 18 dicembre 1879).

OSSERVAZ. — Rinvenni quattro esemplari nell'intestino della *Merula nigra*: Cagliari, 8 novembre 1881; e ne ebbi altro esemplare, mal conservato, da Sassari, 26 maggio 1882, stato raccolto nell'intestino della *Monticola cyaneus* (preparatore P. Bonomi).

Altri esemplari, come più sopra ho notato, li ebbi a Pavia, dall'intestino dello *Sturnus vulgaris*; 18 dicembre 1879.

### 79. *Echinorhynchus crassicollis*, VILLOT.

(Tav. VII, fig. 56)

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1875. *Echinorhynchus crassicollis*, Villot, Arch. Zool. expériment. IV, p. 472, Tab. XIII, 9-10.

FIGUR. — Villot: Tab. XIII, 9-10.

DESCRIZ. — « Questa specie, che io credo nuova, abita il tubo digerente del *Calidris arenaria*: Corpo ovale; lungo 5 mill. sopra 2 di larghezza; offre numerose pieghe trasversali regola-

rissime. Collo corto, larghissimo alla sua base; tromba piuttosto lunga; uncini piccoli, numerosi » (Villot).

HABITACUL. — Intestino: *Calidris arenaria* (Villot).

OSSERVAZ. — Di questa interessante specie (da considerarsi veramente nuova e che come tale la ritiene anche il Linstow) sgraziatamente ebbi soltanto due frammenti di una femmina, dei quali uno è la testa col rostrello invaginato. Le ova però sono caratteristiche, presentandosi ellittiche, a doppio contorno, con un rigonfiamento ai due poli e con un terzo rivestimento esterno perfettamente ellittico (fig. 56).

80. **Echinorhynchus heterorhynchus**, n. sp.

(Tav. VII, fig. 57-58)

Sul peritoneo intestinale di un colubro trovai numerosi corpicciuoli bianchi, più piccoli d'un grano di miglio, i quali, esaminati a conveniente ingrandimento, si presentarono quali echinorinchi incapsulati.

Differenzia questa forma ne' suoi caratteri dall'*Echinorhynchus oligacanthus*, Rud.; avendo quest'ultimo la proboscide subquadrata; 4 a 5 serie di fortissimi uncini. Invece corrisponderebbe in parte coll'*E. cinctus* Rud., ma non lo si può ad esso ascrivere per il numero degli uncini, che nell'*E. cinctus* sono 40; numero molto superiore a quello offerto dal nostro in esame.

La ciste è ovale e misura, nel suo diametro più lungo, da  $\frac{1}{2}$  ad 1 millim. Capsula resistente, poco trasparente; però, convenientemente trattata, lascia vedere nel suo interno l'echinorinco incistato, nello stato quindi larvale.

Il rostrello è rigonfio all'indietro, assottigliato circa alla metà anteriore; in questa parte sostiene undici serie di uncini, mentre la parte posteriore ne conta sedici, fra loro molto ravvicinate. Per questo carattere credo poterlo ritenere quale una nuova specie, che indico col nome soprassegnato, stante il rostrello che ha un diametro variabile nella sua lunghezza.

**Echinorhynchus heterorhynchus**, n. sp.

*Proboscis cylindrica, antice attenuata, postice crassiore, uncinorum seriebus 11 in parte anteriore, 16 in posteriore. Collum breve. Corpus subovale. Longit.*  $\frac{1}{2}$  a 1 millim.

HABITACUL. — *Thonaca periton. Colubris viridiflavis; Karalis, 2 sept. 1881.*

**81. Echinorhynchus agilis**, RUDOLPHI.

SINONIM. e BIBLIOGR. — 1819. *Echinorhynchus agilis*, Rudolphi, Synops. 67 e 316. — 1821. *Echinorhynchus agilis*, Westrumb, Acanthocephal. 17; Tab. I, 1. — 1824. *Echinorhynchus agilis*, Bremser, Icon. Helminth. Tab. VI, 9-10. — 1845. *Echinorhynchus agilis*, Dujardin, Hist. nat. d. Helminth. 535. — 1851. *Echinorhynchus agilis*, Diesing, Syst. Helminth. II, 35. — 1858. *Echinorhynchus agilis*, Molin, Sitzungsber. Ak. Wien. XXX, p. 142. — 1859. *Echinorhynchus agilis*, Diesing, Sitzungsber. cit. XXXVII, p. 746. — 1861. *Echinorhynchus agilis*, Molin, Denkschr. Ak. Wien. XIX, p. 263. — 1882. *Echinorhynchus agilis*, Stossich, Boll. Soc. Adriat. Sc. nat. in Trieste Vol. VII, I, p. 141. — 1884. *Echinorhynchus agilis*, Carus, Faun. Mediterr. p. 188. — *Echinorhynchus agilis*, Stossich, Elmint. tergest. II.

FIGUR. — Westrumb, Tab. I, 1. — Bremser, Tab. VI, 9-10. — Stossich, Tav. IV, fig. 19.

DESCRIZ. — Proboscide cortissima, clavata, larga 0,14 mm., con 18 uncini disposti in tre serie. Uncini della prima fila lunghi 0,11 mm.; della seconda 0,074 mm.; della terza 0,065 mm. Corpo assottigliato alle due estremità; striato finamente di traverso.

Lungh. 4,5 a 11 mm.; diam. 0,005-0,001.

HABITACUL. — Intestino: *Mugil cephalus* (Rudolphi, Natterer, Dujardin) — *M. labeo* (Dujardin) — *M. auratus* (Stossich, Molin).

LOCAL. ITAL. — Spezia (Rud., Natterer) — Trieste (Stossich) — Padova (Molin).

OSSERVAZ. — Nell'intestino di *Mugil cephalus* raccolti un esemplare di questo echinorinco — Cagliari, 31 gennaio 1885.

# ELENCO DEGLI ELMINTI DI SARDEGNA

## E LORO OSPITI

### PLATHELMINTHA.

#### Cestoida.

#### Taeniadae.

1. *Taenia cucumerina*, Bloch - *Canis familiaris*.
2. — *denticulata*, Rud. - *Bos taurus*.
3. — *solium*, Linn. - *Homo sapiens*.
4. — *pectinata*, Goeze - *Lepus cuniculus*.
5. — *echinococcus*, v. Sieb. - *Canis familiaris*.
6. — *globifera*, Batsch - *Tinnunculus tinnunculoides*.
7. — *perlata*, Goeze - *Circus aeruginosus*.
8. — *angulata*, Rud. - *Merula nigra*.
9. — *farciminalis*, Batsch - *Sturnus unicolor*.
10. — *depressa*, v. Sieb. - *Cypselus apus*.
11. — *infundibuliformis*, Goeze - *Gallus domesticus*.
12. — *linea*, Goeze - *Caccabis petrosa* - *Coturnix communis*.
13. — *sphaerophora*, Rud. - *Numenius tenuirostris*.
14. — *filum*, Goeze - *Actodromas minuta*; *Strepsilas interpres*; *Gal-  
linago caelestis*; *G. major*.
15. — *variabilis*, Rud. - *Totanus glareola*.
16. — *Marchii*, n. sp. - *Totanus glareola*.
17. — . . . . . sp. ? - *Helodromas ochropus*.
18. — *coronata*, Crepl. - *Oedienemus scolopax*.
19. — *multiformis*, Crepl. (?) - *Nycticorax griseus*.
20. — *lanceolata*, Bloch - *Phoenicopterus roseus*.
21. — *Caroli*, n. sp. - *Phoenicopterus roseus*.
22. — . . . . . sp. ? - *Phoenicopterus roseus*.
23. — *Gennarii*, n. sp. - *Hydrochelidon nigra*.
24. — . . . . . sp. ? - *Fuligula marila*.
25. — *tuberculata*, Rud. - *Gongylus ocellatus*.
26. — *macrocephala*, Crepl. - *Anguilla vulgaris*.
27. *Coenurus cerebralis*, Rud. - *Ovis aries*.
28. *Cysticercus tenuicollis*, Rud. - *Ovis musimon*.
29. — *fasciolaris*, Rud. - *Mus musculus*.

30. *Cysticercus acanthotetra*, n. sp. - Coluber viridiflavus.  
 31. *Scolex polymorphus*, Rud. - Scorpaena porcus.

### Bothriocephalidae.

32. *Bothriocephalus angustatus*, Rud. - Scorpaena porcus.

### Dittocephalus, n. gen.

33. *Dittocephalus Linstowii*, n. sp. - Squalus, sp.?

### Ligulidae.

34. *Ligula digramma*, Crepl. - Tachybaptus fluviatilis; Podiceps nigricollis.  
 35. — *monogramma*, Crepl. - Colymbus septentrionalis.  
 36. — *Pancerii*, Polonio - Tropidonotus viperinus.

### Phyllorhynchidae.

37. *Tetrarhynchus megacephalus*, Rud. - Prionodon glaucus.

## Trematoda.

### Monostomidae.

38. *Monostomum faba*, Bremser - Emberiza cirius.

### Holostomidae.

39. *Holostomum variabile*, Nitzsch - Buteo vulgaris.  
 40. — *longicolle*, Dujardin - Larus cachinnans.

### Distomidae.

41. *Distomum hians*, Rud. - Nycticorax griseus.  
 42. — *bilobum*, Rud. - Plegadis falcinellus.  
 43. — *cygnoides*, Zeder - Rana esculenta.  
 44. — *nigroflavum*, Rud. - Orthagoriscus mola.  
 45. — *clavatum*, Rud. - Thynnus vulgaris.  
 46. — *inflatum*, Molin - Anguilla vulgaris.

### Gasterostomidae.

47. *Gasterostomum fimbriatum*, v. Sieb. - Anguilla vulgaris.

## NEMATHELMINTHA.

### Nematoda.

### Ascaridae.

48. *Ascaris lumbricoides*, Linn. - Homo sapiens.  
 49. — *mystax*, Rud. - Canis familiaris.  
 50. — *depressa*, Rud. - Vultur monachus; Gypaetus barbatus; Nisaetus fasciatus; Gyps fulvus.



51. *Ascaris ensicaudata*, Rud. - *Sturnus vulgaris*.  
 52. — *microcephala*, Rud. - *Nycticorax griseus*.  
 53. — *serpentulus*, Rud. (?) - *Phoenicopterus roseus*.  
 54. — *spiculigera*, Rud. - *Podiceps nigricollis*.  
 55. — . . . . . sp.? - *Thynnus vulgaris*.  
 56. *Atractis dactylura*, Rud. - *Testudo graeca*.  
 57. *Agamonema Scorpaenae cirrhosae*, Dies. - *Scorpaena porcus*.  
 58. *Heterakis vesicularis*, Dujardin - *Gallus domesticus*.  
 59. — *inflexa*, Rud. - *Gallus domesticus*.  
 60. — *maculosa*, Rud. - *Columba livia*.  
 61. *Oxyuris vermicularis*, Bremser - *Homo sapiens*.  
 62. — *obvelata*, Bremser - *Mus decumanus*.

### Strongylidae.

63. *Dochmius duodenalis*, Dub. - *Homo sapiens*.  
 64. — *trigonocephalus*, Dujardin - *Canis familiaris*.  
 65. *Physaloptera alata*, Rud. - *Circus cyaneus*.

### Trichocephalidae.

66. *Trichosomum longicolle*, Rud. - *Gallus domesticus*.

### Filariadae.

67. *Filaria immitis*, Leidy - *Canis familiaris*.  
 68. — *nodulosa*, Rud. - *Lanius auriculatus*.  
 69. — *obvelata*, Creplin - *Hydrocolaeus ridibundus*.  
 70. — . . . . . sp.? - *Larus cachinnans*.  
 71. — . . . . . sp.? - *Ciconia alba*.  
 72. — . . . . . sp.? - *Totanus glareola*.  
 73. *Spiroptera nuda*, Molin (?) - *Tinnunculus tinnunculoides*.

### Acanthocephala.

74. *Echinorhynchus gigas*, Goeze - *Sus scropha fera*.  
 75. — *globocaudatus*, Zeder - *Tinnunculus tinnunculoides* ;  
   *Circus aeruginosus*.  
 76. — *cylindraceus*, Schrank - *Dendrocopus major*.  
 77. — *fasciatus*, Westrumb - *Luscinia vera*.  
 78. — *transversus*, Rud. — *Merula nigra* ; *Monticola cyaneus*.  
 79. — *crassicollis*, Vill. - *Calidris arenaria*.  
 80. — *heterorhynchus*, n. sp. - *Coluber viridiflavus*.  
 81. — *agilis*, Rud. - *Mugil cephalus*.

ANIMALI DI SARDEGNA  
NEI QUALI FURONO RISCOINTRATI VERMI PARASSITI

---

Pesci.

1. *Prionodon glaucus* - *Tetrarhynchus megacephalus*, Rud.
2. *Squalus* . . . sp. - *Dittocephalus Linstowii*, n. sp.
3. *Anguilla vulgaris* - *Taenia macrocephala*, Creplin, - *Distomum inflatum*, Mol. - *Gasterostomum fimbriatum*, v. Sieb.
4. *Orthogoriscus mola* - *Distomum nigroflavum*, Rud.
5. *Thynnus vulgaris* - *Distomum clavatum*, Rud. - *Ascaris* sp.?
6. *Scorpaena porcus* - *Scolex polymorphus*, Rud. - *Bothriocephalus angustatus*, Rud. - *Agamonema scorpaenae cirrhosae*, Dies.
7. *Mugil cephalus* - *Echinorhynchus agilis*, Rud.

Batraci e Rettili.

8. *Rana esculenta* (¹) - *Distomum cygnoides*, Zed.
9. *Coluber viridiflavus* - *Cysticercus acanthotetra*, n. sp. - *Echinorhynchus heterorhynchus*, n. sp.
10. *Tropidonotus viperinus* - *Ligula Pancerii*, Pol.
11. *Gongylus ocellatus* - *Taenia tuberculata*, Rud.
12. *Testudo graeca* - *Atractis dactylura*, Rud.

Uccelli.

13. *Tachybaptus fluviatilis* - *Ligula digramma*, Crepl.
14. *Podiceps nigricollis* - *Ligula monogramma*, Crepl. - *Ascaris spiculigera*, Rud.
15. *Larus cachinnans* - *Holostomum longicolle*, Duj. - *Filaria*, sp.?
16. *Hydrocolaeus ridibundus* - *Filaria obvelata*, Crepl.

(¹) V. pag. 333.

17. *Hydrochelidon nigra* - *Taenia Gemarii*, n. sp.
18. *Fuligula marila* - *Taenia* sp.?
19. *Phoenicopterus roseus* - *Taenia lanceolata*, Bloch - *T. Caroli*, n. sp.  
- *T. sp.*? - *Ascaris serpentulus*, Rud. (?).
20. *Ciconia alba* - *Filaria*, sp?
21. *Plegadis falcinellus* - *Taenia multiformis*, Crepl. - *Distomum hians*, Rud.
22. *Oedinemus scolopax* - *Taenia coronata*, Crepl.
23. *Numenius tenuirostris* - *Taenia sphaerophora*, Rud.
24. *Strepsilas interpres* - *Taenia filum*, Goeze.
25. *Actodromas minuta* - *Taenia filum*, Goeze.
26. *Calidris arenaria* - *Echinorhynchus crassicollis*, Viel.
27. *Totanus glareola* - *Taenia variabilis*, Rud. - *T. Marchii*, n. sp. - *Filaria*, sp.?
28. *Helodromas ochropus* - *Filaria*, sp.?
29. *Gallinago major* - *Taenia filum*, Goeze.
30. *Gallinago caelestis* - *Taenia filum*, Goeze.
31. *Columba livia* - *Heterakis maculosa*, Rud.
32. *Coturnix communis* - *Taenia linea*, Goeze.
33. *Caccabis petrosa* - *Taenia linea*, Goeze.
34. *Gallus domesticus* - *Taenia infundibuliformis*, Goeze - *Heterakis vesicularis*, Dujardin - *Heterakis inflexa*, Rud. - *Trichosomum longicolle*, Rud.
35. *Luscinia vera* - *Echinorhynchus fasciatus*, Westr.
36. *Emberiza cirrus* - *Monostomum faba*, Bremser.
37. *Lanius auriculatus* - *Filaria nodulosa*, Rud.
38. *Cypselus apus* - *Taenia depressa*, v. Sieb.
39. *Monticola cyanus* - *Echinorhynchus transversus*, Rud.
40. *Merula nigra* - *Taenia angulata*, Rud.
41. *Sturnus vulgaris* - *Ascaris ensicaudata*, Rud.
42. — unicolor - *Taenia sarciminalis*, Batsch.
43. *Dendrocopus major* - *Echinorhynchus cylindraceus*, Schrank.
44. *Circus aeruginosus* - *Echinorhynchus globocaudatus*, Zeder.
45. *Circus cyaneus* - *Physaloptera alata*, Rud.
46. *Buteo vulgaris* - *Holostomum variabile*, Nitzsch.
47. *Circus aeruginosus* - *Taenia perlata*, Goeze.
48. *Tinnunculus tinnunculoides* - *Taenia globifera*, Batsch - *Spiroptera nuda*, Molin (?) - *Echinorhynchus globocaudatus*, Zeder.
49. *Nisaetus fasciatus* - *Ascaris depressa*, Rud.
50. *Gypaetus barbatus* - *Ascaris depressa*, Rud.
51. *Gyps fulvus* - *Ascaris depressa*, Rud.
52. *Vultur monachus* - *Ascaris depressa*, Rud.

## Mammiferi.

53. *Ovis aries* - *Coenurus cerebralis*, Rud.
  54. *Ovis musimon* - *Cysticercus tenuicollis*, Rud.
  55. *Bos taurus* - *Taenia denticulata*, Rud.
  56. *Sus scropha fera* - *Echinorhynchus gigas*, Goeze.
  57. *Mus decumanus* - *Oxyuris obvelata*, Bremser.
  58. *Mus musculus* - *Cysticercus fasciolaris*, Rud.
  59. *Lepus cuniculus* - *Taenia pectinata*, Goeze.
  60. *Canis familiaris* - *Taenia cucumerina*, Batsch - *Taenia echinococcus*,  
v. Siebold - *Ascaris mystax*, Rud. - *Doehmius trigonocephalus*, Duj.
  61. *Homo sapiens* - *Taenia solium*, Linn. - *Ascaris lumbricoides*, Linn. -  
*Oxyuris vermicularis*, Bremser - *Doehmius duodenalis*, Dub.
-

## INDICE BIBLIOGRAFICO

---

- BATSCH A. — Naturgeschichte der Bandwurmgattung, ecc. Halle 1786.
- BELLINGHAM. — Catalogue of Irish Entozoa, with observations. - Ann. of nat. hist., Ser. I, Vol. XIII. 1844.
- BENEDEN V. — Recherches sur les vers Cestoides du littoral de Belgique: Bruxelles, 1850.
- BISCHOFF T. — Ueber Ei- und Samenbildung und Befruchtung von *Ascaris mystax*. - Zeitsch. f. wiss. Zool. VI. 1854.
- BLANCHARD E. — Rech. s. l'organisation des vers. - Ann. d. Sc. nat. III Sér., VII Vol. p. 87; VIII Vol. p. 119 e 271; X Vol. p. 321; XI Vol. p. 106. 1845-49.
- BLOCH M. E. — Beitrag z. Naturgesch. der Wurmer, ecc. - Beschäftigungen d. Bernische Gesellsch. Naturforsch. Freunde; 4. Bd. Berlin, 1779.
- Abhandlung von der Ezengung d. Eingeweidewurmer und den Mitteln wider dieselben, Berlin, 1782.
- BREMSE J. G. — Icones Helminthum; Syst. Rudolphi entozoolog. illustrantes; Viennae 1824.
- CARUS J. V. — Prodromus Faunae Mediterraneae s. Descript. animal. maris mediterranei incolarum; Pars. I, Stuttgart 1884.
- COBBOLD T. Sp. — Entozoa; an Introduction to the study of Helminthology, ecc. London, 1864. - Supplement. 1869.
- CREPLIN F. C. H. — Observationes de Entozois; Gryphisw 1825.
- Novae observat. d. Entozois: Berolini 1829.
- (Articolo) in Ersch und Gruber's Allgemeine Encyclop. d. Wissensch. und Kunst; Leipzig 1839.
- Nachträge zu Gurlt's Verzeichn. d. Thiere, bei welche Entozoen gefunden worden sind; Erichson's Archiv. f. Naturgesch. gegrund. v. Wiegman, 12 Jhg.; I Bd. 1846 - 17 Jhg.; I Bd. 1851.
- DAVAINE C. — Traité des entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme. Paris 1860.
- DIESING C. M. — Systema Helminthum: Vindobon. 1850-51.

- DIESING C. M. — Zwanzig Arten von Cephalocotyleen - Denkschriften d. mathem-nat. Cl. d. K. Akad.; XII Bd.; 1856.
- Revision der Myzelminthen - Sitzungsab. k. Akad. Wien. Bd. XXXII. 1859. - Nachtrag *ibid.* 1859.
- Revision der Nematoden - Sitzungsab. *ibid.* Bd. XLII, 1861. Nachtrag *ibid.* XLIII; 1862.
- Revision d. Cephalocotylen, Abth. Paramaecocotyl. Sitzungsab. cit. Bd. XLVIII, 1864.
- Revision der Cephalocotyl. Abth. Cyclocotyl. Sitzungsab. cit.; XLIX, 1864.
- DUJARDIN F. — Histoire naturelle des Helminthes ou vers intestinaux; Paris, 1845 (Suit. à Buffon).
- EBERTH J. — Untersuchungen über Nematoden; Leipzig, 1863.
- ERCOLANI G. B. — Sulla dimorfobiosi, o diverso modo di vivere e di riprodursi sotto duplice forma di una stessa specie di animali; Mem. Acad. di Bologna, 1873.
- Osservazioni fatte sopra alcuni nematelminti, Mem. cit. 1875.
- Osservazioni sulla vita libera dell'*Ascaris maculosa*, Mem. cit.; Ser. III; Tom. VII, 1877.
- FEUREISEN J. — Beitrag zur Kenntniss der Taenien. - Zeitsch. f. wiss. Zool. XVIII. 1868.
- FRÖLICH J. A. — Beschreibung einer neuer Eingeweidwurmer; Naturforscher 24 Stück; Halle 1789. - 25 St. 1791. - 29 St. 1802.
- GOEZE J. A. E. — Naturgeschichte der Eingeweidwürmer thier. Körper; Blankenburg, 1782 (Nachtrag, Ved. Zeder).
- GRASSI G. B. — Intorno ad una nuova malattia del gatto analoga alla clorosi d'Egitto dell'uomo - Gazz. Medica Ital. Lomb., Ser. VIII; Tom. III, 1878.
- GURLT. — Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haussenthiere; Berlin, 1831.
- LEUCKART F. S. — Zoologische Bruchstücke Helminth. Beitr. Stuttgart, 1820-42.
- LEUCKART R. — Die Blasenbandwürmer und Ihre Entwicklung; Giessen 1856.
- Die Menschlichen Parasiten; Leipzig, 1863-76.
- LEIDY. — On some new genera and species of Entozoa - Synopsis Entozoa, ecc. - Proceed. Acad. Philadelphia, V, 1851; VIII, 1856.
- v. LINSTOW O. — Compendium d. Helminthologie, ecc. Hannover, 1878.
- Helminthologische studien - Arch. f. Naturgesch. 1872-1884.
- HEMPRICH und EHRENBURG. — Symbolae physicae, seu Icon. et Descript. corpor. ecc. 1828 Berolini.

- KRAABE H. — Recherches Helminthologiq. en Danemark et en Islande. -  
Copenhague, 1866. (Helmintholog. Underssögels. i Dan-  
mark og pa Island; Kjobenh. 1868).
- Bidrag til Kundskab om Fuglenes Baendelorme; Kjo-  
benhavn, 1869.
- KUCHENMEISTER F. und ZURN F. A. — Die Parasiten des Menschen: II Aufl.  
Leipzig, 1881.
- MARCHI P. — Di un nuovo cestode trovato nell'*Ascalabotes mauritanicus*. -  
Atti Soc. Ital. di Sc. nat.; Vol. XV, p. 305. Tav. 5, 1873.
- MÉGNIN P. — Nouvelles observations s. le developpement et les métamorph.  
des Tenias des Mammifères - Journ. d. l'Anat. et d. la  
Physiol. p. Robin; Tom. XV, 1879.
- MEHLIS E. — Aumeldelse af Creplin's Novae observat. de Entozois; Isis  
di Oken, 1831.
- MELNIKOFF. — Ueber die Jugendzustände von *Taenia cucumerina*; Arch. di  
Troschel, 1869.
- MOLIN R. — Prospectus Helminthum, quae in prodrom. faunae helmintholog.  
Venetae continentur - Sitzungs. Akad. Wien XXX, 1858.  
Aggiunte; ibid. XXXIII.
- Monographie der Filarien; Sitzungs. cit. XXVIII, 1858.
- Nuovi myzhelmintha raccolti ed esaminati; Sitzungs. cit.  
XXXVII, 1859, p. 818-854.
- Il sottordine degli Acrofalli - Mem. del R. Istit. Veneto,  
IX, 1860.
- Trenta specie di Nematoidei - Sitzungs. cit. XL; 1860.
- Monografia del genere Physaloptera - Sitzungs. cit. XXXIX,  
1860.
- Prodromus faunae helminthologicae Venetae - Denkschriften  
d. k. Akad. Wien; Vol. XIX, 1861.
- NELSON. — The reproduction of *Ascaris mystax* - Proc. Roy. Soc. - Phi-  
losoph. Trans. 1851-52.
- PALLAS P. S. — Neue nordische Beiträge zu physikal. u. geograph. Erdbe-  
schreib. ecc.; St. Petersb. u. Leipzig, 1781.
- PANCERI P. — Due fatti relativi ai cestodi - Rendic. R. Accad. d. Sc. fis.  
e mat. Napoli, 1868.
- PARONA C. — I parassiti del corpo umano (animali) - Illustrazione medico-  
chirurgica, Novara, 1879-80.
- PERRONCITO E. — Gli echinococchi e la taenia echinococcus; Annali R. Accad.  
d'Agricoltura di Torino, 1871, Vol. XXII.
- I parassiti dell'uomo e degli animali utili; Milano 1882.
- PIANA G. P. — Di una nuova specie di Tenia del gallo domestico, ecc. -  
Mem. d. R. Accad. di Bologna: Ser. IV, T. II, 1881.

- POIRIER V. — Contribution à l'histoire des Trématodes - Arch. d. Zool. expér. et gén. p. Lacaze-Duth. Ser. II, T. 3; 1885.
- POLONIO F. — Catalogo dei cefalocotilei italiani, ecc. - Atti Soc. Ital. di Sc. nat., Vol. II, 1860.
- Sopra una nuova specie di *Ligula* (L. Panceri). Pavia, 1860.
- REDI FR. — Osservazioni intorno agli animali viventi negli animali viventi. Firenze, 1684.
- RIVOLTA S. — Vi ha relazione tra gli embrioni di *Filaria immitis* del cane ed alcune lesioni patologiche - Giorn. d'Anat. Fisiol. e Patol. degli animali. Pisa, 1877-78.
- RUDOLPHI C. A. — Fortsetz. d. Beobachtung. uber die Eingeweidewurm. - Wiedemann's Archiv. f. Zool. u. Zoot.; 3 Bd., Braunschweig, 1802.
- Entozoorum, seu vermium intestinal. historia natural. Amsteloedami, 1808-1810.
- Entozoorum Synopsis; Berolini, 1819.
- SCHMALZ E. — XIX Tabulae anatom. Entozoor. illustrantes; Dresdae et Lipsiae, 1831.
- SCHNEIDER A. — Monographie der Nematoden; Berlin, 1866.
- Untersuch. uber Plathelminthen; Giessen, 1873.
- SCHRANK F. von Paula. — Verzeichniss der bisher hinlänglich bekannten Eingeweidewurmer; Munchen, 1788.
- v. SIEBOLD TH. — Ueber die Spermatozoen d. Crustac. Ins. Gaster. u. einiger anderer wirbellosen Thiere. - J. Muller's Arch. f. anat. u. Physiol. u. Wissensch. Med. Jhg. 1836.
- Ueber der generationswechsel der cestoden; nebsteiner Revision der Gattung *Tetrarhynchus*; Zeits. f. wiss. Zool. 2 Bd. 1850.
- Ueber die Band und Blasenwurm ecc. Zeitsch. f. wiss. Zool. 4 Bd. 1853.
- STEIN S. TH. — Entwickelungesch. u. parasitismus d. Menschlichen Cestoden, ecc. Jahr, 1882.
- STOSSICH M. — Prospetto della Fauna del mare Adriatico. - Bollett. Soc. Adriat. di Sc. nat. Vol. VII, fasc. 1. Trieste, 1882.
- Brani di elmintologia tergestina. - Bollet. cit. Vol. VII, 1883.
- TSCHUDI A. — Die Blasenwurmer. Freiburg, 1837.
- VILLOT A. — Recherches sur les Helminthes des côtes de la Brétagne. - Arch. de Zool. experim. p. Lacaze-Duth. Tom. IV, 1875, p. 451-482.
- VIBORG. — Nachricht von der Einrichtung d. k. Dänischen Thierarzenney-schule; Sammlung von Abhandlung. I. Bd.; Copenhagen 1795.



- WAGENER G. R. — Die Entwicklung des Cestoden - Nova Acta Akad. Cesar. Leop. Naturae Curiosorum, Vol. 24. Supplement 1854.
- Beiträge z. Entwicklungsgesch. d. Eingeweidewurm.; Naturkundige Verhandlungen, Haarlem, XIII. 1857.
- WELD K. — Ueber einige Nematoden - Sitzungsber. d. k. Akad. (Mat. nat. Cl.) Wien, XIX, 1856.
- WERNER P. C. F. — Vermium intestinalium praesertim Taeniae humanae brevis exposit. - Lipsiae, 1782.
- WESTRUMB A. — De Helminthibus Acanthocephalis, ecc. Hannoverae 1821.
- v. WILLEMOES-SUHM. — Helminthol. Notizen. - Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. XIX, 1869. - Bd. XX, 1870 - Bd. XXIII, 1873.
- ZEDER A. G. H. — Anleitung z. Naturgesch. d. Eingeweidewurm.; Bamberg, 1803.
- Nachtrag z. Naturgesch. d. Eingeweidewurm. v. J. A. E. Goeze; Leipzig, 1800.
- ZURN F. A. — Die Schmarotzer auf und in dem korper unserer Haussäugethiere, ecc. I Th. Weimar 1882.
-

## SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

---

- Tav. V. Fig. 1. *Taenia denticulata*, Rud. - Capo molto ingrandito.
- » 2. — — proglottidi mature ed aperture genitali, molto ingrand.
- » 3. *Taenia sphaerophora*, Rud. - Capo e rostelllo ingrand.
- » 4. — — proglottide con ova, molto ingrandita.
- » 5. *Taenia Marchii*, n. sp. - Capo molto ingrand.
- » 6. — — uncino, fortemente ingrand.
- » 7. — — penultima proglottide matura, con apertura sessuale, molto ingrandita.
- » 8. — — apertura sessuale, moltissimo ing.
- » 9. — — ovo con embrione (idem).
- » 10. *Taenia Caroli*, n. sp. - Cestode ingrandito 7 volte.
- » 11. — — capo molto ingrand.
- » 12. — — uncino molto ingrand.
- » 13. — — proglottidi mature cogli sbocchi sessuali; molto ingrand.
- » 14. — — canali escretori ingrand.
- » 15. *Taenia Gemmarii*, n. sp. - Capo e prime proglottidi, ingrand.
- » 16. — — uncino molto ingrand.
- » 17. — — proglottide matura con aperture genitali (idem).
- » 18. *Taenia tuberculata*, Rud. - Cestode a grandezza naturale.
- » 19. — — capo molto ingrandito.
- » 20. — — proglottidi mature, molto ingr.
- Tav. VI. » 21. *Taenia macrocephala*, Crepl. - Capo molto ingrand.
- » 22. *Cysticercus tenuicollis*, Rud. - Corona di uncini, moltissimo ingrand.
- » 23. — — *acanthotetra*, n. sp. - Cisticerco incistato, ingr.

- Tav. VI. Fig. 24. *Cysticercus acanthotetra*, a. b. c. d. - Le quattro forme di uncini, molto ingrand.
- » 25. — — digramma delle 4 serie d'uncini.
- » 26. *Bothriocephalus angustatus*, Rud. - Cestode a grand. naturale.
- » 27. — — Capo e prime proglottidi, ingrandite.
- » 28. — — proglottidi mature, ingr.
- » 29. — — ovo, moltissimo ingrand.
- » 30. *Dittocephalus Linstowii*, n. sp. - Capo ingrandito.
- » 31. — — proglottidi anteriori ingr.
- » 32. — — proglottidi mediane (id.)
- » 33. — — proglottidi posteriori (id.)
- » 34. — — - Ultima proglottide cogli sbocchi genitali, molto ingrand.
- » 35. — — ovo moltissimo ingrand.
- » 36. *Monostomum faba*, Brems. - Cisti di monostoma sul contorno anale dell' *Emberiza cirlus*.
- » 37. *Distomum inflatum*, Molin - Verme molto ingrandito.

- Tav. VII. » 38. *Ascaris spiculigera*, Rud. - estremità cefalica colle papille, ingrandita.
- » 39. » » estremità caudale del ♂ (idem).
- » 40. *Ascaris* sp? (thygni vulg.) - porzione anteriore del corpo (id.).
- » 41. — — estremità caudale (idem).
- » 42. *Atractis dactylura*, Rud. - parte anteriore del corpo (idem).
- » 43. — — ovo moltissimo ingrand.
- » 44. *Agamonema scorpaenae cirrhosae*, Dies. - Ciste col nematode, ingrandito.
- » 45. — — — - Verme liberato dalla ciste; maggiormente ingrand.
- » 46. — — — - porzione anter. del corpo ingrand. 180 v.
- » 47. — — — - estremità caudale; ingrandita 180 v.
- » 48. *Trichosomum longicolle*, Rud. - estremità caudale, molto ing.
- » 49. — — — ovo moltissimo ingrand.
- » 50. *Echinorhynchus cylindraceus*, Schrank, - Proboscide molto ingrandita.
- » 51. — — — - disposizione degli uncini sulla proboscide.
- » 52. — — — a. b. - Uncini (a. superiori; b. inferiori).
- » 53. — — *fasciatus*, Westr. - Verme ingrand. 4 volte

- Tav. VII. Fig. 54. *Echinorhynchus fasciatus*, Westr. - proboscide molto ingr.  
» 55. — — uncino fortemente ingr.  
» 56. — *crassicollis*, Vill. - ovo ingrand. 340 v.  
» 57. — *heterorhynchus*, n. sp. - Verme incistato,  
molto ingrand.  
» 58. — — proboscide (idem).
-

# INDICE

---

<p><i>Acanthocephales</i> . . . . . Pag. 361</p> <p>Agamonema scorpaenae cirrhosae » 345</p> <p>Ascaris depressa . . . . . » 339</p> <p>— ensicaudata . . . . . » 340</p> <p>— lumbricoides . . . . . » 337</p> <p>— microcephala . . . . . » 341</p> <p>— mystax . . . . . » 337</p> <p>— serpentulus . . . . . » 342</p> <p>— spiculigera . . . . . » 342</p> <p>— sp. (Thynnus vulg.) . . » 343</p> <p>Atractis dactylura . . . . . » 344</p> <p>Bothriocephalus angustatus . . » 320</p> <p><i>Cestodes</i> . . . . . » 284</p> <p>Coenurus cerebrialis . . . . . » 308</p> <p>Cysticercus acanthotetra . . . . » 317</p> <p>— fasciolaris . . . . . » 315</p> <p>— tenuicollis . . . . . » 309</p> <p><i>Descrizione delle Tavole</i> . . . » 380</p> <p>Distomum bilobum . . . . . » 332</p> <p>— clavatum . . . . . » 334</p> <p>— cygnoides . . . . . » 332</p> <p>— hians . . . . . » 331</p> <p>— inflatum . . . . . » 335</p> <p>— nigroflavum . . . . . » 333</p> <p>Dittocephalus Linstowii . . . . . » 321</p> <p>Dochmius duodenalis . . . . . » 352</p> <p>— trigonocephalus . . . . . » 354</p> <p>Echinorhynchus agilis . . . . . » 368</p> <p>— crassicollis . . . . . » 366</p> <p>— cylindraceus . . . . . » 364</p> <p>— fasciatus . . . . . » 365</p> <p>— gigas . . . . . » 362</p> <p>— globocaudatus . . . . . » 363</p> <p>— heterorhynchus . . . . . » 367</p> <p>— transversus . . . . . » 365</p> <p><i>Elenco di animali sardi, ecc.</i> . » 372</p>	<p><i>Elenco bibliografico</i> . . . . . Pag 375</p> <p><i>Elenco Elminti, ecc.</i> . . . . . » 369</p> <p>Filaria immitis . . . . . » 358</p> <p>— nodulosa . . . . . » 359</p> <p>— obvelata . . . . . » 360</p> <p>— sp.? (Ciconia alba) . . . » 361</p> <p>— sp.? (Larus argentat.) . . » 360</p> <p>— sp.? (Totanus glareola) . » 361</p> <p>Gasterostomum fimbriatum . . . » 336</p> <p>Heterakis inflexa . . . . . » 347</p> <p>— maculosa . . . . . » 348</p> <p>— vesicularis . . . . . » 346</p> <p>Holostomum longicolle . . . . . » 330</p> <p>Holostomum variabile . . . . . » 329</p> <p>Ligula digramma . . . . . » 323</p> <p>— monogramma . . . . . » 325</p> <p>— Pancerii . . . . . » 325</p> <p>Monostomum faba . . . . . » 327</p> <p><i>Nematodes</i> . . . . . » 337</p> <p>Oxyuris obvelata . . . . . » 351</p> <p>— vermicularis . . . . . » 351</p> <p>Physaloptera alata . . . . . » 356</p> <p>Scolex polymorphus . . . . . » 318</p> <p>Spiroptera nuda . . . . . » 361</p> <p>Tetrarhynchus megacephalus . . » 326</p> <p>Taenia angulata . . . . . » 291</p> <p>— Caroli . . . . . » 301</p> <p>— coronata . . . . . » 299</p> <p>— cucumerina . . . . . » 284</p> <p>— denticulata . . . . . » 286</p> <p>— depressa . . . . . » 293</p> <p>— echinococcus . . . . . » 288</p> <p>— farciminalis . . . . . » 292</p> <p>— filum . . . . . » 295</p> <p>— Gennarii . . . . . » 304</p> <p>— globifera . . . . . » 289</p>
---	--

Taenia infundibuliformis . . . . .	Pag. 293	Taenia sphaerophora . . . . .	Pag. 295
— lanceolata . . . . .	» 300	— sp.? (Fuligulae mar.) . . . . .	» 306
— lineata . . . . .	» 294	— sp.? (Phoenicopteri) . . . . .	» 303
— macrocephala . . . . .	» 307	— sp.? (Totani) . . . . .	» 299
— Marchii . . . . .	» 297	— tuberculata . . . . .	» 306
— multiformis . . . . .	» 300	— variabilis . . . . .	» 296
— pectinata . . . . .	» 287	<i>Trematodes</i> . . . . .	» 327
— perlata . . . . .	» 291	<i>Trichosomum longicollis</i> . . . . .	» 357
— solium . . . . .	» 286		

---